



Naturaufnahme von Dr. H. Wopfner

Bruckmann aut. et impr.

Mündung des Schmirntales ins Vals

Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins

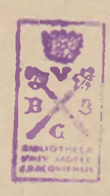
Geleitet von Hanns Barth

:: Band 51 ::

Jahrgang 1920



Wien 1920 :: Verlag des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins
Hergestellt durch F. Bruckmann A.-G. in München :: In Kommission für den Buchhandel bei der J. Lindauerschen Universitätsbuchhandlung (Schöpping) in München



Buchdruck und Druckstöcke von
F. Bruckmann A.-G., München

Inhalts-Verzeichnis

Vollbilder

Bilder im Texte

Beilage

Karte des Brennergebietes:

Maßstab 1:50000, mit Nebenkarte: Kalkkögel-Gruppe: Maßstab 1:25000. — Topographische Aufnahme und Zeichnung von Ing. L. Ägerter unter Benützung der Aufnahmen des Militärgeographischen Instituts. — Namen nach Prof. Dr. Egger und Nachträge von Dr. Moriggl. — Geländestich von H. Rohn. — Lithographie und Druck von der Kartographischen Anstalt G. Freytag & Berndt, G. m. b. H., in Wien.

Der Brenner
Geologisch betrachtet
Von R. v. Klebelsberg

In der Alpenvereinszeitschrift vom Jahre 1887 hat A. Penck geologisch-geographisch den Brenner behandelt[1]). Was die dreißig Jahre, die seitdem verflossen, für die Naturforschung in den Alpen bedeuten, das kann man ermessen, wenn man heute den Versuch einer derartigen Darstellung wiederholt. Der Brenner ist dafür ein besonders gutes Beispiel. Schon Penck hat Tirol das Land zu beiden Seiten des Brenners genannt. Erst recht ist seitdem der Brenner zu einem Mittelpunkte geologischer Forschung in den Ostalpen geworden. Um seine Achse bewegt sich die moderne tektonische Alpentheorie. Wie immer man auch die Lage deuten will — die Brennergegend bleibt ein Wahlplatz der Wissenschaft von dem architektonischen Bau des Gebirges. Die Grundlage dieses Zweiges der Forschung geben nach wie vor die Stratigraphie und Petrographie als Lehre von den Schichten bezw. Gesteinen, die das Gebirge zusammensetzen. An die Vollendung des Gebirgsbaues aber knüpft heute ein anderer geologischer Forschungszweig an, der damals noch in den Anfängen war und in den Alpen neben E. Richter gerade durch Penck erst großgezogen werden mußte: die Morphologie. Sie handelt von der oberflächlichen Formentwicklung. Das Studium der eiszeitlichen Vergletscherung, die in die Zeit des Abschlusses der morphologischen Entwicklung fällt, war damals, eben durch Penck, schon maßgeblich in die Wege geleitet.

1. Gesteinsfolge und Bau[2])

Im Zuge des Olperer und jenem des Weißzint reichen von Osten granitische Gesteine an die Brennersenke heran. Es sind die granitischen Gesteine der Tauern — unter „Tauern" im geologischen Sinne faßt man die Hohen Tauern und die Zillertaler Alpen

[1]) Die Brennergegend ist auch später Gegenstand geologischer Bearbeitungen in den Schriften des D. u. Ö. A.-V. gewesen, besonders durch Frech: „Das Antlitz der Tiroler Zentralalpen", Zeitschr. d. D. u. Ö. A.-V. 1903, S. 1, und „Über den Gebirgsbau der Tiroler Zentralalpen mit besonderer Rücksicht auf den Brenner", Wissenschaftl. Ergänzungshefte, II. Bd., 1. Heft, 1905. Die Fülle wichtigen neuen Beobachtungsmaterials, welche insbesondere die letztgenannte Abhandlung brachte, beruht zudem auf Untersuchungen, die in den Jahren 1891—1894 mit Unterstützung seitens des Alpenvereins und über Anregung F. v. Richthofens, des damaligen zweiten Präsidenten des Zentralausschusses, ausgeführt worden sind. In diesen Arbeiten sind auch verschiedene einschlägige Abbildungen enthalten.

[2]) Zugrunde gelegte Literatur. Vor allem die Arbeiten von B. Sander: Geologische Studien am Westende der Hohen Tauern. Denkschr. d. Wiener Ak. d. W. 1911. — Zum Vergleich zwischen Tuxer und Prättigauer Serien. Verh. d. Geol. Reichsanst. Wien 1911. — Über einige Gesteinsgruppen des Tauernwestendes. Jahrb. d. Geol. Reichsanst. Wien 1912. — Zur Systematik zentralalpiner Decken. Verh. d. Geol. Reichsanst. Wien 1910. — Über den Stand der Aufnahmen am Tauernwestende. Ebdt. 1913. — Aufnahmsbericht über Blatt Sterzing-Franzensfeste. Ebdt. 1914. — Über Mesozoikum der Tiroler Zentralalpen. Ebdt. 1915. — Zur Geologie der Zentralalpen. Ebdt. 1916. — Zu Termiers Excursionsbericht. Ebdt. 1913. — Geolog. Excursionen durch die Tuxer Alpen und den Brenner. Exk. Führer der Geolog. Vereinigung 1913. — Die Arbeiten von F. v. Kerner: Die Überschiebung am Ostrande der Tribulaungruppe. Verhandl. d. Geol. Reichsanst. Wien 1906. — Aufnahmsbericht aus dem mittleren Gschnitztale. Ebdt. 1909. — Die Äquivalente der Carditaschichten im Gschnitztale.

zusammen, also die Zentralalpen vom Katschberg (Grenze gegen die Niederen Tauern) bis zum Brenner (Grenze gegen die Ötztaler Alpen). Am Venediger und noch im östlichen Teile der Zillertaler Alpen, in der Reichenspitzgruppe, bilden die granitischen Gesteine eine oberflächlich geschlossene Masse („Venediger Kern"), von der Stillup an nach Südwesten verteilen sie sich auf zwei gleichgerichtete lange Züge. Der nördliche von ihnen („Tuxer Kern") führt im Olperer bis unmittelbar an die Brennersenke vor, baut dort noch den Kraxentrager auf und verschwindet erst knapp nordöstlich des Wolfendorn von der Oberfläche. Der südliche Zug („Zillertaler Kern") folgt dem Zillertaler Hauptkamm über den Weißzint hinaus bis an den Hochwart (nördlich des Eisbruggsees), sein oberflächliches Ende liegt hier weiter zurück von der Brennersenke.

Das Gestein unterscheidet sich etwas vom normalen, richtungslos körnigen Granit, äußerlich besonders durch seine Parallelstruktur und Schieferung; man bezeichnet es deshalb als Zentralgneis. Es ist ein Erstarrungsgestein, wie Granit aus der Tiefe in die Erdkruste emporgedrungen, dann aber durch Druck und sonstige Einwirkungen, insbesondere in den Randpartien (Aplite, Augengneise) mannigfach verändert worden (Orthogneis). Dabei hat es auch die Parallelstruktur erhalten. Die, wenigstens zum Teil, sedimentären Gesteine, in die die granitische Masse emporgedrungen ist, sind an den Abdachungen der Zentralgneiskerne noch erhalten, sie bilden nächste, unterste Partien der sog. Schieferhülle. Durch den Graniteinfluß sind stellenweise auch sie ganz gneisähnlich geworden (Paragneis), so daß es oft schwer fällt, die Grenze zwischen ihnen und dem eigentlichen Zentralgneis zu ziehen. Nur genaue Untersuchungen lassen noch ihre sedimentäre Ursprungsnatur erkennen, beispielsweise Gerölleinschlüsse (Gerölllgneise).

Im Zuge des Olperer zeigen die Zentralgneise Fächerstruktur; die Strukturflächen neigen im Süden steil nach Nord, im Norden steil nach Süd, ein Strukturbild, das wahrscheinlich aus der Aneinanderpressung entlangziehender Gewölbe entstanden ist. An manchen Stellen der Nordseite sieht man, anschließend an den Fächer, obere Lagen der Zentralgneise in Form von Falten nordwärts unter die angrenzende Schieferhülle hinuntertauchen, „Tauchfalten" bilden. Im Zuge des Weißzint ist ein leicht nach Süden schiefgestelltes Gewölbe erkennbar.

Zwischen die beiden Züge granitischer Gesteine von der Stillup nach Südwest schaltet sich eine ungefähr gleichgerichtete Zone kristalliner Schiefer, die durch den Greiner zum Pfitscher Joch zieht. Es sind die im einzelnen sehr mannigfaltigen „Greiner" oder „Pfitscher Schiefer", besonders bekannt durch die schönen Strahlstein- oder Garbenschiefer. Südlich des Pfitscher Jochs haben granatenreiche Tonschiefer (Granatphyllite), an der Nordseite des Hochfeiler mächtige Grünschiefer (Chloritschiefer) großen Anteil

Ebdt. 1910. — Die Quarzphyllite in den Rhätschichten des mittleren Gschnitztales. Jahrb. d. Geol. Reichsanst. Wien 1911. — Reisebericht aus Neder im Stubaitale. Verh. d. Geol. Reichsanstalt. Wien 1915. — Radioaktive Quellen im Siegreiter Graben bei Steinach. Ebdt. 1915. — Die Überschiebung am Blaser westlich vom mittleren Silltale. Jahrb. 1918. — Die Geolog. Verhältnisse des Blei- und Zinkerzvorkommens bei Obernberg am Brenner. Verhand. 1919. — Ferner: F. Becke, Excursionen am Westende der Hohen Tauern. Exk. Führer Wiener Geologenkongreß 1903. — F. Frech, Über den Gebirgsbau der Tiroler Zentralalpen mit bes. Rücksicht auf den Brenner. Wiss. Erg.-Hefte zur Zeitschrift d. D. u. Ö. A.-V. 1905. — P. Termier, Les nappes des Alpes orientales et la synthese des Alpes. Bull soc. géol. de France 1904. — G. Hradil, Der Granitzug der Rensenspitze bei Mauls in Tirol. Sitz.-Ber. d. Wiener Ak. d. W. 1912. — E. Hartmann, Der Schuppenbau der Tarntaler Berge am Westende der Hohen Tauern. Jahrb. d. Geol. Reichsanst. Wien 1913. — A. Spitz, Studien über die fazielle und tektonische Stellung des Tarntaler und Tribulaun-Mesozoikums. Ebdt. 1918. — M. Furlani, Studien über die Triaszonen im Hochpustertal, Eisak und Pensertal in Tirol. Denkschr. d. Wiener Ak. d. W. 1919. — E. Sueß, Das Antlitz der Erde III/2, 14. Abschnitt. 1909. — F. Heritsch, Die österr. und deutschen Alpen bis zur alpinodinarischen Grenze (Ostalpen). Regionale Geologie. Heft 18, 1914. Weitere Literaturangaben bei F. Heritsch, Referat in d. Geol. Rundschau 1912. Die gesamte ältere Literatur (vor 1901) ist verarbeitet und erwähnt in J. Blaas, Geologischer Führer durch die Tiroler Alpen 1902.

an der Zusammensetzung der Zone. Mehr untergeordnet kommen in ihrem Verbande, mit den Schiefern in steilstehende Schichtfolgen gepreßt, einzelne Lagen hellen, gelblichen bis weißen oder bläulichgrauen zuckerkörnigen Dolomits (Pfitscher Dolomit) vor, die an den beiderseitigen Gehängen des Pfitscher Tals als helle Streifen, Wandfluchten, Schrofenreihen in der Landschaft hervortreten. Gegen die Zentralgneiszüge im Norden und Süden finden sich auch Lagen grauen Marmors — in der Griesscharte (am Hochferner) begleitet solcher Marmor ein zwischengeschaltetes Augengneislager — und hellen bis weißen Quarzits (Quarzsandstein). Die ganze Schieferzone erscheint zwischen den Zentralgneiszügen in der Form einer großen Mulde, dabei im einzelnen kompliziert gefaltet, so daß sich die Schichtglieder wiederholen.

Ähnliche Gesteinsfolgen, wie sie sich hier zu der medianen Schieferzone vereinigt an die einander zugekehrten Innenseiten der Zentralgneiszüge legen, begleiten diese zunächst auch an den Außenabdachungen. Man faßt diese im ganzen kalkarme Gesteinsfolge als „Untere Schieferhülle“ zusammen. An sie schließt nach außen hin die „Obere Schieferhülle“ an, die aus einem vielfachen Wechsel von kalkarmen und kalkreichen Schiefergesteinen besteht.

An der Südabdachung des Weißzint-Hochwart-Gewölbes baut Untere Schieferhülle, im Hintergrund des Pfunderer und Lappacher Tales, steil nach Süden neigend, den Streifen des Eisbruggjoches auf. Weiter nach Süden, bis an die Linie des Passenjochs, folgt Obere Schieferhülle: phyllitische Gesteine (Pfunderer Phyllite), besonders Kalkphyllite, die sich fächerförmig von steilem Südabdachen im Norden (Roter Riffl) in allmählich flacheres Einfallen nach Norden umlegen. An ihrem Südrande kommen Serpentinlager vor. In der Linie des Passenjochs schließt die Serie an einer tektonischen Störungs-, Trennungszone ab, die hier in ungefährer Ost-West-Richtung der allgemeinen Südabdachung der Zillertaler Alpen entlang verläuft.

Die Zone des Passenjochs spielt im Gesamtbau des Gebirges eine wichtige Rolle. Sie schneidet nach Westen hin durch die Kämme und Täler von Pfunders und Vals und tritt bei Trens-Sprechenstein nächst Sterzing ins Eisaktal aus. Verschiedentlich kehren in ihr, z. B. bei Sprechenstein, Serpentinvorkommen wieder. Sie führt bei den Geologen den Namen „Zone von Sprechenstein“.

Südlich der Zone von Sprechenstein beginnt eine neue Gesteinsfolge, die sog. Alten Gneise (Phyllitgneise, Schiefergneise, Glimmerschiefer), die im Eisaktal mit verhältnismäßig flacher Nordneigung unter den Fächer der Pfunderer Phyllite einfällt. Die Alten Gneise schließen bei Mauls eine eingefaltete Scholle von Triaskalken, östlich davon, an der Rensenspitze und am Gaisjoch, eingefalteten Granit („Rensengranit“) zwischen sich. In der Begleitung dieses Granits kehrt gleicher weißer Marmor wieder wie in der Unteren Schieferhülle, in gleicher Weise mit anderen Gesteinen vergesellschaftet wie dort.

Die Zone der Alten Gneise zeigt hier ihre geringste Breite. Westwärts übersetzt sie das Eisaktal und verbreitert sich im Hintergrund des Sarn- und Passeiertales, wobei der Triaszug von Mauls am Zinseler auffällig nach Südwest, zum Penser Weißhorn (das davon den Namen hat) und dem Wannser Joch, abbiegt. Noch stärker verbreitert sich die Zone der Alten Gneise nach Osten, an der Nordseite des Pustertals. Nach Süden grenzt sie mit steiler Bruchfläche, an der die Gesteine zerrieben, „mylonitisiert“ sind, an die breite Masse des Granits der Sachsenklemme („Brixner Granit“).

An der Nordseite des Olperer Zuges, vom Zentralgneis weg bis zum Tuxer Joch, haben wir zunächst wieder Gesteine der Unteren Schieferhülle. Die Marmore (hier Tuxer Marmor oder Hochstegenkalk genannt), Granatphyllite, Quarzite und Hornblendeschiefer — am Brenner (Ostseite) erlangen auch dolomitisch-kalkige Gesteine Bedeutung (am Wolfendorn z. B.) — sind hier mit den sog. Tuxer Grauwacken verfaltet. Das sind körnige (bes. Quarzkörner) bis schieferige und gneisige Gesteine, die

aus Quarz, Feldspath und hellem Glimmer (Serizit; Serizitschiefer, Serizitquarzite) bestehen und stellenweise mit dunklen kohligen Schiefern wechsellagern. Wie die genauere Untersuchung ergeben hat, ist ein Teil dieser Grauwackengesteine als sog. Porphyroide aus der sekundären Umwandlung von porphyrischen Erstarrungsgesteinen hervorgangen. Auch in der medianen Schieferzone (zwischen den beiden Zentralgneiszügen) kommen ähnliche Gesteine vor, nur sind sie dort an Mächtigkeit untergeordnet. Alle die Schichten dachen steil vom Zentralgneis weg nach Norden ab, so daß sie sich über ihn — ähnlich wie über das Gewölbe des Weiszint und Hochwart —, wenigstens den Strukturflächen nach, hüllenförmig mit jenen der medianen Schieferzone verbinden lassen. Teile davon lassen auch noch den Zusammenhang zu nach Norden absteigenden untertauchenden Falten, sog. Tauchdecken, erkennen, ähnlich wie jene oberen Lagen des Zentralgneises selbst. Vom Turer Joch nach Norden, zur Gamskarspitze, schließen dann in breitem Streif Gesteine der Oberen Schieferhülle an, Kalkphyllite und dunkle oder braune Tonschiefer; sie fallen mäßig steil nach Norden ein. An der Gamskarspitze sind ihnen in gleicher Neigung Trümmerlager von Dolomit und Quarzit zwischengeschaltet.

Weiter nördlich folgen in großer Ausdehnung, bis ans Inntal, Quarzphyllite, denen in den Tarntaler Bergen in verhältnismäßig flacher Schichtenlage Ablagerungen der Trias- und Juraformation aufsitzen. Ihre untersten, stratigraphisch tiefsten Glieder liegen, am Torspitz, in Form konglomeratischer Schichten (Quarzite, Rauhwacken) transgressiv, d. h. vom überflutenden Meere ausgebreitet, auf dem Quarzphyllit. Sie enthalten Gerölle von Quarzphyllit, die das Gestein schon in genau demselben veränderten, metamorphen Zustande zeigen, den es heute aufweist. Diese untersten Schichten stellen wahrscheinlich älteste Trias (Buntsandstein), vielleicht auch noch oberstes Perm (Verrucano) vor. Eine Vertretung der im stratigraphischen Schema nach oben folgenden Muschelkalkabteilung der Trias ist nicht sicher nachzuweisen. In beträchtlicher Ausdehnung und Mächtigkeit folgen aber dann (Tarntaler Köpfe, Reckner, Geierspitz), der oberen Trias angehörend, Raibler Schichten (graue und gelbliche Dolomite, dunkle Tonschiefer, Rauwacke mit Gips, Dolomitbrekzien, Sandsteine, Quarzite; auch dunkle, rötliche und grünliche Kalke gehören vielleicht den Raibler Schichten an), Hauptdolomit und Rhät-(Kößener) Schichten (versteinerungsreiche dunkle Kalke, stellenweise mit Hornsteinen, kohlige Tonschiefer). Die Ablagerung mariner Schichten dauerte in die Jurazeit hinein fort, aus dem Rhät entwickeln sich nach oben dunkle Kalkschiefer, Kieselkalke und Bänderkalke des Lias oder Unteren Jura mit spärlichen Ammoniten-, Belemniten- und Seeigelresten, dann oberjurassische bunte, grünliche und rötliche oder dunkle Kalkschiefer und Kieselschiefer mit Hornsteinen, die z. T. sehr an Vorkommnisse der nördlichen Kalkalpen erinnern. Weiter nordöstlich, am Torspitz und Hippold, ist statt der Rhät- und Liasschichten ein eigentümliches dolomitisch-quarzitisches Trümmergestein verbreitet, die sog. Tarntaler Brekzie. Mit den Oberjura-Schichten schließt die Schichtfolge ab. Durch sie hindurch drang später noch auf vulkanischem Wege ein Serpentingestein empor; es bildet besonders die Gipfel des Reckner und der Geierspitze und lieferte mit den durchbrochenen Schichtgesteinen die schönen „ophikalzitischen" Kontaktprodukte, die unten bei Pfons nächst Matrei früher in Steinbrüchen abgebaut wurden und als ein sehr hübscher Dekorationsstein viel Verwendung fanden (Säulen im Wiener Burgtheater und Naturhistorischen Hofmuseum).

Schon wenig weiter nördlich, am Hirzer und am Rosenjoch, verliert sich die Auflagerung der Kalk- und Serpentingesteine und die Kämme, die beiderseits des Watten- und Voldertales (Hirzer, Haneburger, Glungezer) an das Inntal vorführen, liegen ganz im Quarzphyllit. In diesem kommen nur untergeordnet Einschlüsse, Lagen oder Linsen eisenhältiger Kalke und Dolomite („Eisendolomite") vor (z. B. an der ersten Biegung der Berg Isel-Straße außerhalb Innsbruck, in den Wiltner Steinbrüchen, an

verschiedenen Stellen des Igler Mittelgebirges). In der „Knappenkuchel" im Hintergrunde des Navisertales führen derartige Eisendolomite Kupfer- und Eisenerze, die vor Zeiten abgebaut wurden.

Die Trias und die Jurageſteine der Tarntaler Berge sind die ersten ihrem Alter nach sicher bestimmbaren Bildungen, welche wir von den Maulser Triaskalken nach Norden gehend östlich der Brennerfurche wieder treffen. Auch der Quarzphyllit und die Mehrzahl von den Gesteinen der Schieferhülle, die Kalkphyllite, Marmore, Quarzite, Teile der Grauwacken sind aller Wahrscheinlichkeit nach Meeresablagerungen. Ihre ursprüngliche Sedimentnatur aber ist, wie bei den schon erwähnten Paragneisen, später verwischt, der Gehalt an Versteinerungen unkenntlich gemacht worden durch eine starke und weitreichende Gesteinsmetamorphose, die im wesentlichen in einer Umkristallisation und der Durchtränkung, Imprägnierung mit Kieselsäure (Quarz) bestanden hat. Die Veränderungen nehmen an Stärke zwar im allgemeinen gegen den Zentralgneis hin zu, lassen sich aber doch nicht einfach von der Einwirkung des granitischen Tiefengesteines herleiten, da ihnen manche für derlei Fälle charakteristische Eigenschaften fehlen. Für den Quarzphyllit ergaben die Befunde, daß er nicht nur als Sediment älter ist als die Triasformation, sondern auch die Metamorphose schon vorher abgeschlossen war; auch die intensive Gesteinsfaltung zeigen die Quarzphyllitgerölle bereits, die in den ältesten vorhandenen Triasschichten vorkommen, wonach die Quarzphyllite ehedem auch schon eine starke Gebirgsbildung mitgemacht hatten, an die sich vermutlich eine teilweise Abtragung durch Erosion angeschlossen hatte. Die Metamorphose der Gesteine der Schieferhülle hingegen wie auch jene des Zentralgneises selbst ist erst mit oder nach den gebirgsbildenden Prozessen zum Abschluß gekommen. —

Der Bau der Tarntaler Berge ist sehr kompliziert, die Schichtfolge im einzelnen durch Überschiebungen und Überfaltungen mehrfach wiederholt, z. Teil verkehrt. Manche dieser Störungen deuten auf Bewegungen in der Richtung Süd-Nord, anderseits aber sind die Schichtpakete von Norden her, an nach Norden neigenden Schubflächen, schuppenförmig an- und übereinander und im Süden an den Zentralgneis herangeschoben worden.

Wir haben nunmehr einen Schnitt durch die Zentralalpen östlich des Brenner gelegt. Mit diesem Querprofile aber ist die Charakteristik des Gebirges hier noch nicht gegeben. Gerade das Wesentliche im Bau der Brennersenke wird damit nicht getroffen: es steht nicht so sehr zum Querprofil in Beziehung als vielmehr zum Verhalten in der Längsrichtung, im Streichen des Gebirges.

Einer der wichtigsten geologischen Züge des Gebirges östlich vom Brenner besteht darin, daß die Hüllgesteine der Zentralgneise von diesen weg nicht nur nach Süden (bis SO) und Norden (bis NW), sondern auch nach Westen (bis SW) in der Richtung des Gebirgsverlaufes abdachen. Der Zentralgneis taucht im Halbrund unter sie und verschwindet damit nach Westen hin von der Oberfläche. Ein Profil vom Zentralgneisende am Wolfendorn längs des Kammes (Schlüsseljoch-Hühnerspiel) nach Südwest zeigt das deutlich. Um das Gneisende herum verbinden sich die Hüllgesteine des Nordens mit jenen des Südens. Im Umbiegen von Süd nach Nord schneiden oberflächliche Schichtpakete — auf der Fahrt von Gries gegen den Brenner ist das gut zu sehen — eines nach dem anderen, nachdem jedes für eine Strecke weit das Gehänge gebildet hat, mit kalkig-dolomitischen Wandstreifen den Hang herunterziehend ab.

Gleiches Westneigen ist auch weiter nördlich, in den Tuxer Voralpen, und südlich des Pfitscher Tales gegeben: es sinken die tektonischen Achsen der Zentralalpen in der Brennergegend nach Westen (bis SW) ein unter eine neue westlich anschließende Gebirgseinheit. An der Grenze beider ist die Brennerfurche eingeschnitten.

Das Gebirge im Westen der Brennersenke erhält sein charakteristisches Gepräge durch die weit ausgedehnte und mächtige Entfaltung dolomitisch-kalkiger Gesteine. Dieselben bauen die Tribulaungruppe auf (daher der Name Tribulaundolomit) und reichen nordwärts mit der Waldrastspitze, dem Wahrzeichen Innsbrucks, und den Stubaier Kalkkögeln — deren letzter Ausläufer die Saile ist — bis an das Inntal heran. Nirgends im Bereiche der Tiroler Zentralalpen erlangen kalkige Gesteine eine ähnliche Ausbreitung wie hier.

In den Kalkkögeln, wo sich die Schichtenfolge am besten gliedern und vergleichen läßt, ergibt sich nachstehendes Profil: 1. Die Unterlage bilden Gneise und chloritische Glimmerschiefer, wie sie in den Stubaier und Ötztaler Alpen allgemein verbreitet sind. Darauf liegen 2. transgressive Quarzsandsteine und Verrucanokonglomerate (oberes Perm bis unterste Trias). 3. Großenteils dunkle Kalke, Dolomite, Ton- und Mergelschiefer (z. T. vergleichbar den Partnachschichten der Nordalpen; Äquivalente des unteren Muschelkalks, mittlere Trias). 4. Mächtiger, heller, grauer, gelblicher oder rötlicher, großenteils marmorisierter Dolomit, ähnlich dem Wettersteinkalk der Nordalpen (oberer Muschelkalk, mittlere Trias). Auf seiner Höhe tritt das Profil häufig terrassenförmig zurück, hier wittert 5. ein dünneres Paket weicherer Schichten aus, schwarze Tonschiefer, braune, plattige Sandsteine (z. T. Quarzite) und dunkle „oolitische" Kalke (Kalke aus kleinen kugeligen Konkretionen zusammengesetzt). Diese Schichten erwiesen sich durch ihren Fossilgehalt als Raibler Schichten (Unterstufe der oberen Trias). Darüber folgen: 6. Obere und Hauptmasse des Dolomits, die die Gipfel der Kalkkögel bildet, dem Hauptdolomit der Nordalpen entsprechend (Mittelstufe der oberen Trias).

Auch im Tribulaungebiet trennen Raibler Schichten unteren Dolomit von weitaus überwiegendem oberen. Auf diesen folgen hier wie im Kamme der Waldrastspitze 7. mannigfache helle, bunte und dunkle Kalke, untere und obere Glimmerkalke (dazwischen Marmor und Bänderkalk), Dolomite und Schiefer (Pyritschiefer), Kalke mit Versteinerungen des Rhät (oberste Trias). In diesem Schichtverbande treten mehrfach Einschaltungen quarzphyllitähnlicher Schiefer auf, deren stratigraphische Zugehörigkeit z. T. fraglich ist, z. T. handelt es sich bestimmt um tektonische Einfaltungen. Im Kamme der Waldrastspitze folgen dann noch: 8. Rote Ammonitenkalke nach Art des Adnether Marmors (Lias, Unterer Jura) und endlich 9. bunte kalkig-schieferige Gesteine mit Quarziten, die vermutlich den Oberjura-Schichten der Tarntaler Berge entsprechen.

Diese im ganzen über 1000 *m* mächtige Schichtfolge liegt im Tribulaungebiet scheinbar flach und ungestört, nur etwas schief gestellt. Weithin sieht man die flachen parallelen Schichtausstriche Schrofen und Wände linieren. Im Norden, aus dem Stubaital, steigen die Schichten gleichmäßig empor und streichen mit ihrer Basis (Glimmerschiefer) 1000 *m* über der Sohle des Inntals in die Luft aus, während an dessen Nordseite schon zu tiefst ähnliche, gleichalte Triasgesteine anstehen. Südlich des Gschnitzer Tales aber liegt auf der relativ jungen, triadischen Dolomitmasse eine weitausgebreitete Decke älterer Schiefergesteine, die sog. Steinacher Decke. Sie ist im Wege einer großartigen Überschiebung oder Überfaltung da hinaufgelangt. So scharf, wie mit dem Lineal gezogen, verläuft die Grenze der alten dunklen Schiefer über den hellen Schrofenwänden des Hauptdolomits, ebenso am Abhange zum Gschnitzer Tal wie im Süden an der Abdachung der Brennerberge gegen Schelleberg und Außerpflersch: die jungen Gesteine sind in die Tiefe gerückt und über ihnen bilden die alten Kämme und Gipfel — es ist eines der schönsten und augenfälligsten Beispiele großer Überschiebungen in den ganzen Alpen.

Die alten Schiefer der Steinacher Decke sind vorwiegend, vom Gschnitzer bis zum Pflerscher Tal, Quarzphyllite, ähnlich wie wir sie in den Tarntaler Bergen und nördlich davon kennen gelernt haben. Im Abschnitt nördlich des Obernberger Tales sind den Quarzphylliten in höheren Lagen vielfach ähnliche Linsen und Lagen von „Eisendolomit" (weißer bis grauer eisenhältiger Dolomit, der rostbraun anwittert) zwischen-

geschaltet wie dort. Über den eisendolomitführenden Quarzphyllitpartien aber folgen hier, am Nößlacher Joch, noch Quarzkonglomerate und dunkle, sandig kohlige Tonschiefer, in denen A. Pichler schon vor mehr als einem halben Jahrhundert Reste von Pflanzen der Steinkohlenformation und zwar deren jüngster Abteilung, der Ottweiler Stufe, gefunden hat. Ganz ähnliche Karbonvorkommnisse kennt man auch aus den Savoyischen Alpen. Die Bauern haben aus dem kohligen Mulm in alten Zeiten ein Färbemittel, die „Nößlacher Erde" gewonnen. Das Vorkommen von Pflanzen weist auf Landnähe -- es waren die paläozoischen Alpen, die sich damals an Stelle der heutigen in langem, vielfach unterbrochenem Zuge aus Savoyen weit nach Osten erstreckten.

Westlich vom Nößlacher Joch, an der Schönen Grube, sind die alten Schiefer mit den Triasschichten verfaltet; auch jene Phyllitkeile im Verbande der oberen Triasschichten gehen, wenigstens zum Teil, auf derlei tektonische Bewegungen zurück. Am Blaser, nördlich des Gschnitzer Tales, ist Dolomit auf Dolomit geschoben, wobei mit dem aufgeschobenen Dolomit Reste der Karbonkonglomerate vergesellschaftet sind.

Im Süden greift der Tribulaundolomit, dort ebenso wie im Stubai auf Glimmerschiefer lagernd, mit kleinen Resten noch über das Pflerscher Tal hinüber, an die Gschleierwand und die Telfer Weißen, deren östlicher Gipfel von ihm gebildet wird und danach den Namen hat. An der Gschleierwand kehrt über dem Dolomit auch ein Rest überschobener alter Schiefer wieder.

Ein westlichster Rest von Tribulaundolomit bildet, mit scharfer, fast horizontaler Grundfläche dem dunklen Glimmerschiefer aufsitzend, — weithin sichtbar das Spitzl der Weißwand (3018 *m*) im Hintergrund von Pflersch. Ähnlich beteiligt sich ein abgetrennter Rest von Dolomit der Waldrast-Kirchdachspitze noch jenseits des Pinnistales am Aufbau des Elfer südlich Neustift. Die Hauptmasse der Triasgesteine aber keilt schon vorher (ebenso im Tribulaungebiet wie zwischen Gschnitz und Stubai und in den Kalkkögeln) nach Westen hin aus über dem in gleicher Richtung ansteigenden Glimmerschiefer der Basis. Weiter westlich liefert letzterer allein die vergletscherten Höhen der Stubaier und Ötztaler Alpen. Brüche (ein solcher verwirft am Pinnisjoch Glimmerschiefer westlich an Dolomit östlich) haben für die westliche Begrenzung des Triasgebietes nur untergeordnete Bedeutung. Sie spielen in der Brennergeologie im Gegensatz zu früheren Anschauungen nach neueren Ergebnissen überhaupt keine wesentliche Rolle. Die basale Glimmerschiefer-Oberfläche sinkt von Westen her gegen die Brennersenke ein. Zuletzt aber, am Westhange des Brennerpasses, biegt die Schichtfolge aus ihrem sanften Abdachen auf und legt sich mit entgegengesetzt, nach Osten, ansteigenden Schichtköpfen auf die gleich geneigte Schieferfolge (mit Quarzit und Dolomit wie am Wolfendorn), die von Osten, vom Zentralgneisende her, zur Brennersenke niedersetzt. Über der basalen Glimmerschiefer-Oberfläche zieht am westlichen Paßgehänge eben noch ein schmaler Streifen Tribulaundolomit („Pflerscher Kalkkeil") durch. Die ganzen höheren Hang- und Kammpartien vom Steinjoch und Brennerkofel zum Santigjöchl, sind Quarzphyllit und gehören der überschobenen (Steinacher) Schieferdecke an. Am Brenner war es übrigens, nach Penck[1]), wo Dolomieu das nach ihm benannte Gestein erstmals fand.

In den unteren Lagen der dolomitisch-kalkigen Schichtfolge westlich der Brennerfurche und im Glimmerschiefer nahe unter ihr treten mehrfach Erze auf (Kupfer- und Eisenerze, Zinkblende, Bleiglanz), denen alte Bergbaue galten: am Burgstall in Stubai, bei St. Magdalena in Gschnitz und im Pflerscher Tal, besonders an der Bahnschleife hinter Gossensaß; hier spielt ja auch die Wielandsage; der Bahndamm schneidet durch die alten Abraumhalden. Ein anderes Erzvorkommen (Zinkblende, Bleiglanz) im Dolomit, an der Grenze gegen den aufgeschobenen Quarzphyllit findet sich in der „Wild-

[1]) Zeitschr. d. D. u. Ö. A.-V. 1887, S. 4.

grube“ bei Obernberg. Der Quarzphyllit des Silltales führt, im Quarz, Spuren von Gold; noch im 17. Jahrhundert wurde an der Sill Gold gewaschen.

Aus einer Schieferpartie am östlichen Gehängefuß, beim „Geizkofler Haus“, entspringt die Brenner-Therme (21.6° C); ihre Tiefennatur ist sehr fraglich, da Mineralgehalt und Radioaktivität nur ganz gering sind. In letzterer Beziehung sind zwei Quellen im Siegreiter Graben bei Nößlach bemerkenswert, die zu den stärkst radioaktiven Tirols gehören (60 Mache-Einheiten); sie entspringen dem Quarzphyllit. —

Nunmehr stehen wir vor der großen für die Auffassung der Brennergeologie maßgebenden Frage: welches ist das Verhältnis der beiderseitigen Gesteinsfolgen, der östlichen und der westlichen, zu einander, stratigraphisch, d. h. dem Alter und der Ausbildung („Fazies“) der Schichten nach, und tektonisch, der Struktur, dem Baue nach? — Die Frage gilt besonders den kristallinen Schiefern und ihren Begleitgesteinen. Bezüglich der Trias- und Juraablagerungen hat sich die Auffassung in den letzten Jahren einigermaßen geklärt: sie gehören für beide Seiten der Brennersenke und ebenso für Süd (Mauls, Zinseler, Weißhorn) und Nord (Tarntal, Tribulaun, Stubai) zusammen, stellen bei aller Verschiedenheit im einzelnen Bildungen eines und desselben, nach außen hin einheitlichen Meeresgebietes vor, des sog. zentralalpinen Faziesbezirkes der ostalpinen Trias- und Juraformation. Diesem Faziesbezirk gehören auch die Trias- und Juraschichten des Engadin an, ihm gegenüber steht — in den einander zunächst kommenden Gebieten, wie z. B. den beiden Seiten des Inntales bei Innsbruck, durch Übergänge verbunden — der Faziesbezirk der nördlichen Kalkalpen; völlig verschieden hingegen ist der Faziesbezirk der Südtiroler Dolomiten. Und wie immer auch der Gebirgsbau zu deuten ist, in der Brennerregion beschreibt die tektonische Achse des Gebirges eine Einsenkung, das Gebirge sinkt hier schon seinem Baue nach von Osten und Westen ein. In dieser tektonisch angelegten Brennersenke sind, z. T. durch aufgeschobene Decken geschützt, so ausgedehnte Reste von Schichten der Trias- und Juraformation erhalten geblieben, während sie weitum, wo sie auf die Höhen des Gebirges zu liegen kamen, schon erodiert und abgetragen worden sind. Der tektonischen Brennersenke folgte dann die Ausbildung der oberflächlichen oder orographischen.

Mit der Erörterung des Verhältnisses der kristallinen Schiefer und der übrigen tektonischen Beziehungen hingegen begeben wir uns von den Tatsachen, soweit sie bisher festgestellt werden konnten, in den Bereich der

Theorien und Probleme.

Wir haben drei Haupttypen kristalliner Schiefer zu unterscheiden, die im Brennergebiet große Verbreitung haben: Kalkphyllite, Quarzphyllite und Glimmerschiefer. In der unmittelbaren, Unteren Schieferhülle des Zentralgneises kommen sie oder wenigstens sehr ähnliche Gesteine gemeinsam vor. Ihre Hauptverbreitung aber haben sie jede Type für sich in der weiteren Umgebung der Zentralgneise: die Kalkphyllite in der Oberen Schieferhülle, die Quarzphyllite einerseits in den Tarntaler Bergen und nördlich davon, anderseits westlich der Brennerfurche als tektonische Decke über dem Triasdolomit zwischen Gschnitzer und Pflerscher Tal, der Glimmerschiefer als Unterlage des Triasdolomits westlich der Brennerfurche und weiterhin als Hauptgestein der ganzen Stubaier Alpen. Im Norden, am Patscher Kofel, greifen die Glimmerschiefer auf den Quarzphyllit östlich des Silltales über.

Der Ausgangspunkt aller Zweifel ist die bisherige Unmöglichkeit einer exakten geologischen Altersbestimmung dieser Schiefer. Wohl sind sie ohne Frage durch Metamorphose aus ursprünglichen Sedimenten hervorgegangen, irgendwelche bestimmbaren Reste, die Aufschluß über das Alter gäben, sind darin aber bis jetzt noch nicht gefunden worden. Daher ist alles Annahme und Kombination auf Grund unverläßlicher Analogien im

Aussehen und Vorkommen der Gesteine, was bisher zur Altersfrage geäußert wurde Insbesondere ist in neuerer Zeit für die Kalkphyllite mit Vorliebe junges, beispielsweise Jura-Alter angenommen worden, weil in den Schweizer Alpen in ähnlichen Gesteinen Jura-Versteinerungen gefunden worden sind. Der Quarzphyllit hinwiederum wurde mehrfach der Steinkohlenformation zugesprochen, weil er am Nößlacher Joch die tatsächlichen karbonischen Bildungen trägt. Die Stubaier Glimmerschiefer werden übereinstimmend älter eingeschätzt. Kalkphyllit und Quarzphyllit sind zwar verschiedentlich durch Gesteinsübergänge miteinander verbunden, wo das eine Gestein unmittelbar auf dem anderen liegt; doch ist große Vorsicht geboten, diese Verbindung als eine stratigraphische, sedimentäre zu deuten, sie könnte auch durch tektonische Überlagerung bewirkt worden sein. Aber auch im Falle der ersteren Annahme bleibt noch die Frage, welches der beiden Gesteine das ältere, ursprünglich tiefere und welches das jüngere, ursprünglich höhere sei; denn durch die wiederholten intensiven Prozesse der Gebirgsbildung, die die Alpen erfahren haben, ist vieles so drunter und drüber gekommen, daß das Verhältnis, in dem hier heute die Schichten zueinander liegen, noch keine zuverlässigen Schlüsse auf die Reihenfolge ihrer ursprünglichen sedimentären Ablagerung gestattet. Anderseits sind Quarzphyllit und Glimmerschiefer in horizontaler Richtung nicht durchaus scharf auseinander zu halten, nicht nur, daß in beiden häufig gemeinsame Gesteinstypen auftreten, wie z. B. granatführende Schiefer, in der Steinacher Decke finden sich auch in räumlicher Gemeinsamkeit Übergänge zwischen beiden und am Patscher Kofel, wo der Stubaier Glimmerschiefer von Westen auf den Quarzphyllit im Osten des Silltales übergreift, lassen sie sich auch in vertikaler Richtung nicht so scharf trennen, wie man wünschen möchte.

So bleiben die verschiedensten Möglichkeiten für das Verhältnis der Kalkphyllite, Quarzphyllite und Glimmerschiefer zueinander und damit auch für die tektonische Lage im einzelnen und im ganzen — an die Stelle objektiver Feststellung müssen bedingte Annahmen treten.

Es war die Deckentheorie, die erstmals, vor bald 20 Jahren, eine entwicklungsgeschichtliche Gesamtvorstellung von den geologischen Verhältnissen der Brennerregion, im Rahmen jener der Ostalpen, zu geben versuchte (Termier). Ausgehend von Erfahrungen in den Westalpen prägte sie die Annahme, die Zentralgneise der Tauern mit ihrer Unteren Schieferhülle wären als axiale autochthone Kernzone durch mehrere von Süden her weit nach Norden überfaltete tektonische Decken überlagert worden. Ein unterstes, tektonisch ältestes Deckensystem wären die Kalkphyllite, die in engem Anschluß an die Untere Schieferhülle den axialen Kern zunächst bedeckten. Ein zweites höheres die Trias- und Juraschichten des Tribulaun, der Kalkkögel und der Tarntaler Berge, ein nächstes die Glimmerschiefer der Stubaier und Ötztaler Alpen, endlich ein letztes im Gebiete, die Quarzphyllite, über denen erst in weiteren Decken die Trias-, Jura- und Kreideschichten der Nordalpen folgten. Dies ist eine der letzten Fassungen der Deckentheorie, die von den anfänglichen Entwürfen wesentlich abweicht. Im einzelnen sind die Deckensysteme in verschiedene „Teildecken" gegliedert, anderseits die vielen Erscheinungen, die sich nicht ohne weiteres in das einfache Grundschema fügten, auf örtliche Unregelmäßigkeiten oder sekundäre Komplikationen zurückgeführt worden, beispielsweise auf eine spätere Faltung, nachdem die Decken schon übereinander gepackt waren.

Die Gesteine der Decken wären also da, wo sie heute liegen, ortsfremd, ihre Heimat, wo sie primär als Sedimente zum Absatz oder sonstwie zur Bildung kamen, befände sich um so weiter im Süden der axialen Zone, je höher im Schema das Deckensystem ist. Dort hätten zufolge einseitigen Anschubes von Süden her die Decken ihren Ursprung genommen in Form von Falten, zu denen die Schichten zonenweise aus ihrem früheren Verbande herausgepreßt wurden, Falten, die sich im Wachsen flach nach Norden überlegten und immer weiter über die zentrale Zone hinüber breiteten. Durch Erosion, vielleicht auch schon zufolge eines Aufreißens der Decken über dem axialen Scheitel

wäre die zentrale Zone später wieder teilweise von ihrer vielfachen tektonischen Bedeckung befreit worden, so daß man sie hier heute wie durch ein Fenster in der Bedeckung sieht. Das ist in unserem Falle das „Tauernfenster“, in dem die Gneise der Hohen Tauern und Zillertaler Alpen zutage treten, das im Osten am Katschberge, im Westen am Brenner endigte, wo eben die Zentralgneise auch in der Richtung des Gebirgsverlaufes unter ihre Hülle tauchen.

Die „Wurzelzonen“, aus denen die Deckensysteme herausgepreßt worden wären, lägen im Brennerprofil zwischen Sterzing und Mauls: Die Kalkphyllite stünden noch in unmittelbarem Anschluß an jene der Südseite des Zentralgneisfensters, die Tribulaun-Tarntaler-Decke stammte aus der Zone von Sprechenstein, in der vergleichbare Gesteine vorkommen (Serpentin z. B.), die Glimmerschiefer- und die Quarzphyllitdecke aus dem Streifen ähnlicher „altkristalliner“ Gesteine zwischen Sprechenstein und Mauls, endlich die nordalpinen Kalkdecken aus der Zone von Mauls, deren Triasgesteine denen der Nordalpen glichen.

Durch den gewaltigen Anschub und die Herauspressung der Deckensysteme wäre die ursprüngliche Breite des Alpengebietes sehr bedeutend verkürzt und die Ablagerungen früher getrennter Faziesbezirke auf engen Raum zusammengebracht worden. Das schien einer der Hauptvorteile der Deckentheorie, daß sie das enge Neben- und Übereinander verschieden ausgebildeter gleichalteriger Ablagerungen erklären könnte, wie es teils angenommen wurde, teils tatsächlich gegeben ist. Die für mesozoisch gehaltenen Kalkphyllite und die mesozoischen Kalke und Dolomite des Tribulaun (Kalkkögel, Tarntal) wären z. B. derart gleichalterige, ursprünglich weit getrennten Faziesbezirken entstammende Bildungen, die nur tektonisch in so nahe Berührung gebracht, übereinandergeschoben worden sind. Die weitläufige Überdeckung der Tribulauntrias durch alte Schiefer, Quarzphyllite, schien entwicklungsgeschichtlich erklärt, allerdings mit dem Vorbehalte, daß die Glimmerschiefer zwischen beiden nur zufolge untergeordneter Unregelmäßigkeiten fehlten. Daß die Tribulauntrias den Glimmerschiefern aufliegt, anstatt unter ihnen, wurde auf lokale sekundäre Verfaltung der bereits übereinander geschichteten Decken hinausgedeutet; weiter westlich im ganzen übrigen Bereiche der Stubaier und Ötztaler Alpen läge die Serie der Tribulaungesteine unter diesen alten Glimmerschiefern begraben, wie noch weiter im Westen die diesen gleichgestellten alten kristallinen Schiefer der Silvretta ja tatsächlich auf den Triasdolomiten des Unterengadin liegen.

Es waren nicht so sehr positive Hinweise in der Natur, die die Anwendung der Deckentheorie auf die Ostalpen veranlaßten und förderten, als vielmehr der Mangel der Kenntnisse in manchen maßgebenden Punkten, der sie ermöglichte. Die Theorie hat das große und bleibende Verdienst, die geologische Alpenforschung neubelebt, die Vorstellungen sehr bereichert zu haben; daß sie hingegen in ihrem allgemeinen und wesentlichen Inhalt zuträfe, ist nach jenen neuen Studien — über die hier berichtet wurde — fraglicher als vorher. Ihren stärksten Ausdruck findet die Theorie in der Annahme, daß gleichsam die nördlichen Kalkalpen über die Zentralalpen hinüber verfrachtet worden wären. Bestimmte Anhaltspunkte dafür ergaben sich weder in den Kalkalpen, noch in den Zentralalpen. Und auch nur, daß sich alle bisher bekannt gewordenen Beobachtungstatsachen mit der Theorie gut zusammenreimten, kann nicht behauptet werden. Anderseits aber läßt sich nicht nur die Möglichkeit ihrer mehr weniger veränderten Anwendung nicht ausschließen — was in der Naturwissenschaft sehr wenig heißen will, denn Möglichkeiten ausschließen ist hier oft noch schwieriger als ihr Zutreffen erweisen —, sondern auch positiv Manches von ihr vorteilhaft gebrauchen.

Zu den Erscheinungen, zu deren Klärung deckentheoretische Auffassungen, wenn auch mehr weniger modifiziert, in Betracht kommen, gehört in unserem Gebiete besonders eine. Die genaue petrographische Untersuchung der Zentralgneise und ihrer Unteren Schieferhülle hat mit großer Bestimmtheit ergeben, daß die Verfaltung dieser Gesteine unter

sehr großer Belastung stattgefunden hat, nicht etwa an oder nahe der Oberfläche, wie heute diese Gesteine liegen; daß man also notwendigerweise eine sehr mächtige Bedeckung annehmen muß, die seither nur erodiert, abgetragen worden ist. Auch noch die Triasgesteine der Tarntaler Berge sind in größerer Tiefe von der Gebirgsbildung betroffen worden. Die Frage ist also: worin hat diese Bedeckung bestanden? Die Deckentheorie antwortet darauf: es waren die Decken, die von Süden her über die Zentralalpen hinübergefaltet und nur durch die spätere Erosion soweit wieder entfernt worden sind, daß die überfahrenen Gesteine wie durch ein Fenster zutage treten. Auch kann es für einzelne Teile der Unteren Schieferhülle und des Zentralgneises als erwiesen gelten, daß sie nach Norden übergefaltet sind, die erwähnten Tauchdecken bilden. Anderseits fehlt es, wie wir in den Tarntaler Bergen gesehen haben, nicht an Anzeichen von Nord-Süd-Bewegungen (die Deckentheorie deutet sie als untergeordnete Rückstau-Erscheinungen) und während im Inntale nach deckentheoretischer Auffassung die Quarzphyllitdecke nordwärts hinuntertauchte, unter der ihr auflagernden Nordalpendecke, sind nach anderer, nicht minder begründeter Meinung hier umgekehrt die Nordalpen südwärts den Zentralalpen aufgeschoben worden. Es begegnen sich, wie seit den Anfängen der geologischen Alpenforschung, wieder die Anschauungen vom ein- und zweiseitigen Baue der Alpen.

Gleichviel aber, in welcher Richtung die tektonische Eindeckung der Zentralgneise erfolgte, der Fenstercharakter der Tauern bleibt eine Annahme von mindestens einiger Wahrscheinlichkeit. Nur endigt das „Fenster" im Westen nicht schon am Brenner, sondern setzt sich mit gleichen Gesteinen der Unteren Schieferhülle im Buge nach Südwesten über den Ridnauner Schneeberg an die Südseite des Gurgler Kammes fort.

Deckentheoretische Vorstellungen kommen weiters — ohne daß man sich damit den gesamten Vorstellungskreis der Theorie zu eigen machen müßte — gewiß auch in Betracht für das Verhältnis der Überlagerung des Kalkphyllits durch die anderen Gesteinsserien der Brennersenke, durch den Quarzphyllit im Norden, die Tribulauntrias im Westen, für die Bedeckung der letzteren durch den Quarzphyllit der Steinacher Decke und für die Überschiebung am Blaser. Und selbst die Annahme schwebender, d. h. nicht autochthoner Lagerung der Stubaier und Ötztaler Glimmerschiefer, die Möglichkeit, daß unter ihnen jüngere Gesteine verborgen liegen, ist bis auf weiteres nicht völlig von der Hand zu weisen. Nur darf man nicht vergessen: bei solchen Annahmen handelt es sich eben um Sätze, die einstweilen zwar nicht auszuschließen, aber auch nicht zu beweisen sind.

Ein anderer interessanter Zug im Baue des Brennergebietes und der angrenzenden Zentralalpen besteht in dem Hervortreten einer auffälligen Parallelität im Verlaufe der westlichen Teile des Tauernfensters (Zillertaler Alpen — Gurgler Kamm) mit der nördlichen Umrandung des adriatischen Senkungsfeldes. Ihr Verlauf folgt, im Buge von Ostnordosten nach Südwesten der periadriatischen Kontur, die — nach älteren (Salomon) und neueren (Koßmat) Anschauungen — in der Geologie der südlichen Ostalpengebiete eine große Rolle spielt. Ihr entspricht z. B. der Verlauf der unter dem Namen Judikarienlinie bekannten Störungszone, die in der Gegend von Meran in weitem Bogen über das Penser Joch in die „Pusterer Linie" überleitet. Darin kehren mittelbar Beziehungen der Brennergeologie zur Judikarienlinie wieder, wie sie, freilich in ganz anderer Weise, vor mehr als zwanzig Jahren von Penck vermutet worden sind. Im Scheitel des Bogens ist die Zone des Tauernfensters eingeengt, unterdrückt — vielleicht steht auch damit die tektonische Anlage der Brennersenke in Zusammenhang — und von Norden her der südlichen Vorlagerung, den alten Gneisen, aufgeschoben. Nördlich des Fensters hingegen, in den Schiefern der Tuxer Voralpen, der Stubaier und Ötztaler Alpen, herrscht reines Ost-West-Streichen. Die verschiedenen Streichungsrichtungen, die sich hier gegenüberstehen, stellen wahrscheinlich zeitlich getrennte Systeme von Gebirgsbildungen vor, das Streichen des einen, vermutlich älteren,

folgt jenem der Alpen im ganzen (OW), das des anderen der periadriatischen Kontur. Ob neben den Bewegungen rechtwinkelig zu diesen beiden Achsen auch im Brennergebiete solche *entlang* der Alpen gegeben sind, bedarf noch der Sicherstellung, Bewegungen nämlich von Ost nach West, wie sie erstmals *Rothpletz* an der Grenze der Ost- und Westalpen kennen gelehrt hat und wie sie neuerdings in den Engadiner Dolomiten und verschiedenen anderen Teilen der Ostalpen als maßgebende Strukturkomponente erkannt worden sind.

Das ist eine Auswahl von Problemen der Brennergeologie. Der Laie freilich wünscht entschiedene Stellungnahme und zieht bestimmte, überzeugend vorgetragene Meinungen eventuell auch auf Kosten der Objektivität vor. In dem Wunsche ist der Fachmann mit ihm einig; er kennt aber die Schwierigkeiten, ja die Unmöglichkeit solcher Entscheidung, sie liegen in der Fülle und Verwicklung der Erscheinungen, in dem unerschöpflichen Schatze geologischen Interesses, den die Alpen bergen und den es verkennen hieße, wollte man sich unterfangen, ihn klipp und klar vor der Mitwelt aufzudecken.

Die Frage nach dem Verhältnis des periadriatischen Bewegungssystems zum alpinen schneidet noch ein anderes großes Problem an, *das Alter und die zeitliche Folge der gebirgsbildenden Bewegungen* in unserem Gebiete überhaupt. An Hand der Gerölle in den untersten vorhandenen Triasschichten und in deren transgressivem Übergreifen auf die Schiefer haben wir die Spuren einer *älteren*, paläozoischen Phase der Gebirgsbildung kennen gelernt. Die jüngsten Meeresschichten, die nachher zum Absatz gekommen sind, jene der Juraformation, geben die untere Altersgrenze für eine *jüngere* Folge gebirgsbildender Bewegungen, die, wie man anderswo in den Alpen feststellen konnte, in der mittleren Kreidezeit einen ersten, in der mittleren Tertiärzeit einen zweiten Höhepunkt erreichte, mit dem letzteren bis auf unsere Zeiten zum Abschluß kam und die heutige Struktur der Alpen prägte. In unserem Gebiete fehlen mit jüngeren Kreide- und Tertiär-Schichten Anhaltspunkte für die Gliederung der Gebirgsbildung nach diesen zwei Hauptabschnitten jüngerer gebirgsbildender Bewegungen.

Mit dem Abschlusse der *strukturellen* Entwicklung des Gebietes setzte seine Formentwicklung ein.

2. Formentwicklung

Die Struktur des Gebirges gibt eine erste Anlage seiner Oberflächenformen. Sie zeichnet den erosiven Kräften die Wege vor. Nicht nur, daß strukturelle Bewegungen noch fortdauerten, als die Erosion schon eingesetzt hatte, auch fertige Strukturzüge wurden vielfach bestimmend für die nachfolgende Erosion, dem Grade nach durch Verschiedenheiten im Widerstande der Gesteine, richtunggebend durch die Anordnung im Raume. Viele Bestandteile der heutigen Gebirgsform gehen auf solche strukturelle Anlage zurück. Viel erwähnt ist ja gerade aus der Brennergegend das Bild des Formgegensatzes zwischen Schiefer- und Kalkgestein, den weicheren stumpferen Formen der Schieferberge gegenüber dem schroffen Kalkgebirge. Doch gilt es unbeschränkt nur unter sonst gleichen Verhältnissen, insbesondere bei gleicher gegenseitiger Höhenlage. In größeren Höhen zeigt auch der Schiefer scharfe, gratige Gipfel und Kammformen, wie man sich am Hochfeiler oder in den Pfunderer Bergen überzeugen kann, während umgekehrt der Tribulaundolomit in tieferen Höhenlagen den stumpfen, zahmen Blaser bildet.

Die *Herausbildung der Erosionswege* erfolgte zunächst von innen, aus inneren Teilen der Alpen, nach außen. Die Wasser flossen von den Erhebungen ab und sammelten sich in den Vertiefungen, bis sie aus diesen über und wieder weiter abflossen. Anderseits bildete sich der Alpenrand nach einer ersten Festlegung des Höhenverhältnisses der Alpen zu ihrer Umgebung zum Ausgangspunkte für das Rückwärtseinschneiden der Flüsse aus, zur „*Erosionsbasis*", auf die sich ein erster Ausgleich des Gefälles im Alpeninnern und in der Folge die Herausbildung eines ersten allgemein ausgeglichenen

Talsystems einstellte. Hand in Hand mit der Erosion der Täler und anschließend an sie erfolgte auch die Formung der übrigen Oberflächenteile, durch allmähliches Seitwärtsgreifen der Erosion wurden dieselben allmählich auf ein den Tälern entsprechendes Niveau abgetragen, dabei in den Formen gemäßigt, die Schärfen verwaschen, Vertiefungen ausgefüllt.

Diese Erosionsentwicklung schritt von außen nach innen fort, abgestuft je nach der Stärke der Erosionskraft, an sich im allgemeinen gleichmäßig für alle Teile, im einzelnen aber mannigfach gestört durch die stete Wechselwirkung mit der ursprünglichen Anlage der Erosionswege; Struktur und Gesteinsverschiedenheiten konnten an vielen Stellen, im Zuge jedes längeren Flußlaufes, lokale untergeordnete Erosionsbasen vorgezeichnet haben.

Im Rückwärtseinschneiden begegneten sich die Erosionskräfte von beiden Seiten her schließlich auf der Hauptwasserscheide, am Hauptkamm des Gebirges. Sie legten dann auch an diesen Hand an, mit seiner Einschartung beginnend, zum Ausgleiche seiner Oberflächenformen fortschreitend. Ehe die Abtragung aber zum allgemeinen Ausgleiche der Oberflächenformen gediehen war, erfuhr das Verhältnis der Alpen zum Vorland eine Änderung, das Gebirge als Ganzes wurde um hunderte Meter über sein Vorland gehoben. Solche Hebungen sind in langen Zeitabständen noch mehrmals eingetreten. Jede Hebung veränderte relativ die allgemeine Erosionsbasis, hatte eine neue, tiefere Basierung der Erosion im Alpeninnern zur Folge, die alten Talböden wurden außer Kurs gesetzt, neue tiefere, engere und steilwandigere Furchen in sie eingeschnitten. Mit den Talböden gerieten auch die zugehörigen Gehänge und Kammrücken, kurz die gesammte, entsprechend dem alten Talsystem ausgebildete Gebirgsoberfläche außer Zusammenhang mit dem jüngeren Talsystem und in Gegensatz zu ihm. Reste des älteren Reliefs, der breiteren höher gelegenen Sohlen und sanfteren Gehänge blieben in Form ausgedehnter Verflachungen, weithin gleichmäßig fortziehender Felsterrassen und Gesimse erhalten, oft auch wurden beim Tiefereinschneiden die alten Talwege verlassen, neue eingeschlagen und uns das alte Tal als funktionsloser Torso überliefert.

Wo im Talhintergrunde die Terrassen beider Seiten aneinander schließen, da beschreibt das Längsprofil des Tales eine Stufe — bis dahin ist die jüngere Talvertiefung vorgeschritten. Entsprechend streicht auch die Sohle der Seitentäler, die jener des alten Haupttales angepaßt war, hoch über dessen neuer, vertiefter Sohle aus, erst in engen Mündungsschluchten hat die Unterschneidung auch schon in die Seitentäler eingegriffen.

Diese allgemeinen Grundsätze der Formentwicklung prägen auch das Brennerrelief.

Die Brennersenke zeigt ihr wahres Bild, wenn man von Höhen in der Ferne über sie hinwegschaut: in großer Breite trennt sie das Hochgebirge im Osten von jenem im Westen. Dabei ist sie nicht in gleichmäßig konkaver Kurve eingesenkt, sondern setzt deutlich von dem darüber aufragendem Hochgebirge ab; besonders scharf im Westen, am Portjöchl, 2111 *m*, wo der Gesteinswechsel (Tribulaundolomit — Schiefer) den Gegensatz verstärkt, aber auch im Osten ragt der Wolfendorn, 2775 *m*, als erster Hochgebirgsgipfel unvermittelt über sie auf. Dazwischen verläuft der wasserscheidende Kamm in weicher, welliger Linie in Höhen zwischen 2100 und 2350 *m*, mit kuppigen Erhebungen (Grubenjoch, 2344 *m*, Geierkragen-Santigspitze der Sp.-K, 2313 *m*, Lorenzenberg, 2316 *m*, Kreuzjoch, 2244 *m*), muldigen Sätteln (Santigjöchl, 2161 *m*, Wechsel, 2182 *m*, Sattel, 2100 *m*) und riedeligen Zwischenstücken. Stumpfe Seitenkämme führen flach nach Norden vor bis auf durchschnittlich 2100 *m*, worauf steiler Abfall einsetzt, ein kürzerer Ableger tritt mit dem Brennerkofel, 2120 *m*, ostwärts hart an das Paßtal heran, um dann steil zu diesem abzufallen. Jenseits des Paßtales ziehen in entsprechender Höhe, über steileren tieferen Hängen, die oberen Böden der Lueger- und Ziragalpe verhältnismäßig flach an den Fuß des Wolfendorn, bezw. ins breite sanfte Schlüsseljoch, 2202 *m*[1]). Das Paß-

[1]) Vgl. Sölch, Zur Entwicklungsgeschichte der Brennergegend. Deutsche Rundschau für Geographie 1912, S. 413.

tal inzwischen erscheint als ganz untergeordnete, jüngere Furche in die weitgedehnte flache Hochlandschaft geschnitten. Diese ist der Rest eines ersten, ältesten erosiv ausgebildeten Oberflächensystems in der tektonisch angelegten Senke zwischen Zillertaler und Stubaier Alpen. Es ist keine einfache Fläche etwa im Sinne einer Abtragungsebene, sondern ein sanft und stumpf gegliedertes Bergland von Mittelgebirgsformen. Den heutigen Tälern entsprechen darin nur erst seichte Mulden.

Die Brennergegend ist eine der wenigen Stellen, wo die erste erosive Oberflächenbildung bis auf den Zentralkamm der Alpen übergegriffen hat — nicht erst die schmale Furche des heutigen Brennerpasses verbindet hier den Norden und den Süden, sondern schon eine viel ältere breitere Senke zwischen den Hochgebirgen im Westen und Osten.

Das weiche wellige Bergland der alten Paßregion, das hier, im Scheitel der Zentralalpen, zwischen 2350 und 2100 *m* liegt, findet allenthalben im Norden und Süden entlang der heutigen Talläufe entsprechende, nur ganz wenig gesenkte Fortsetzungen, unabhängig vom mannigfachen Gesteinswechsel. Im Silltale in den langen Vorderstücken, mit denen das Gebirge von beiden Seiten gegen die Talmitte vorführt; unvermittelt setzen sie bei ca. 2400 *m* vom steileren höheren Gebirge ab und laufen flach bis auf ca 2000 *m* vor, um dann jäh mit steilem Hang ins tiefere, jüngere Tal abzufallen. So ist es rechts (Ost) am Padauner Berg, 2231 *m*, dem als später abgetrennte Inselkuppe der Padauner Kogel, 2068 *m*, zugehört, am Kamme zwischen Vals und Schmirn, an den Kämmen beiderseits des Padaster Grabens, auf kürzere Absätze beschränkt am Mieslkopf bei Matrei, wieder deutlicher am Morgenkogel über Ellbögen und endlich am Patscherkofel, 2248 *m*, dessen stumpfer Rücken über 4 *km* weit vom schrofigen Kamm des Glungezer nach Westen vorführt. Westlich des Silltales wiederholt sich dasselbe im Zuge des Nößlacher Jochs, 2232 *m* (erst 5 *km* weiter südwestlich beginnt am Truner Joch, 2166 *m*, das höhere Gebirge), am Blaser, 2244 *m*, der der Waldrast, 2717 *m*, und am Nederjoch, 2139 *m*, das der Saile, 2406 *m*, vorliegt. In der Linie Patscherkofel—Nederjoch mündet die alte breite Silltalregion in eine entsprechend alte und hochgelegene Inntalregion aus.

Und gehen wir in den Seitentälern der Sill einwärts bis in ihren Hintergrund, so sehen wir dort in entsprechenden Höhen über steilen Hängen und Wänden, die das tiefere Tal abschließen, hoch gelegene flache Talstücke und Felsböden ausstreichen, die sanft weiter ins Hochgebirge ansteigen und in ihren obersten Teilen die Firnfelder der Gletscher tragen. Erst in deren rückwärtiger Einfassung setzt wieder schärferer Anstieg des Geländes zu den letzten, die Verflachung unvermittelt überragenden Kämmen und Gipfeln ein. Besonders schön ausgeprägt ist das im Hintergrunde der Stubaier Täler und in Lapones, dem Hintergrund von Gschnitz: nach langer Wanderung tief im Tale kommt der „Schinder" — auf seiner Höhe atmet man auf, ungleich sanfter zieht sich das Tal bis in den Schluß, vor uns liegt die Pracht der Gletscher, vorne auf flachen, geschliffenen Böden die nahe Hütte (Nürnberger, Dresdner, Franz-Senn-Hütte, die Bremer Hütte durchbricht das Prinzip, sie ist von der Verflachung an die Grathöhe gerückt). In den Tälern östlich der Sill sind die Verflachungen auf schmälere Streifen und kürzere Mulden und Hangstücke beschränkt — die trümmerbedeckten Karwinkel der Olperer Gruppe, die Knappenkuchel im Hintergrund des Naviser Tals — in den niedrigeren Teilen der Tuxer Voralpen schon auf die Kammregion gerückt: am Tuxer Joch, 2340 *m*, am Übergang, 2300 *m*, von Innerschmirn nach Navis und am Scheitel zwischen Naviser- und Wattental (Klammerjoch, 2360 *m*, Roßboden, 2332 *m*); alle zeigen ausgedehnte Verflachungen in Höhen, die unserer alten Brennersenke entsprechen. Am Nordrande schickt das Gebirge von ca 2400 *m* an flache Ausläufer bis auf 1900 und 1800 *m* an die Abdachung zum Inntal vor. Innab- und aufwärts sieht man sie von Innsbruck aus, einen Rücken nach dem andern, flach, oft fast horizontal vorführen bis zu Endpunkten, an denen dann ganz unvermittelt der steilere Abfall zum Tale einsetzt. Die sanften Hänge

und Flächen der Rücken tragen die Almen und geben den Innsbruckern im Winter schöne Schiplätze, die Hänge unterhalb sind Waldrevier.

Das Spiegelbild des Nordens gibt das Land im Süden der Brennersenke. Allenthalben sind auch hier zwischen den tiefen jüngeren Tälern weiche wellige Hochlandschaften erhalten geblieben. Im Überblick aus der Ferne verschwimmen sie über die trennenden Taleinschnitte hinweg zu einer weitgedehnten, sanft bewegten Gebirgsoberfläche; ihre flache Profillinie mit dem unvermittelten Abfall zur Tiefe tritt noch aus dem fernen Dunst der Sichtgrenze vor. Die flachen Berghöhen seitlich Sterzing, Roßkopf, 2191 *m*, und Saun, 2086 *m*, verbinden zu den breiten Senken am Jaufen, 2100 bis 2400 *m*, und Penser Joch, 2170—2320 *m*, die breiten Böden, 2000—2100 *m*, über der Sachsenklemme und der langgestreckte Höhenzug der Lüsner Alpe, 1900—2200 *m*, einerseits hinüber zu entsprechenden Verflachungen im Pustertal, anderseits weiter nach Süden, wo im Hochland der Villanderer und Rittner Alpe die alte Gebirgsoberfläche mit am schönsten und unversehrtesten erhalten geblieben ist (Unterrand bei 1800 *m*). Überall ist es — nicht eine einfache Abtragungsebene, sondern — ein in sich reich gegliedertes, aber weichgeformtes Bergland. Im Hintergrunde der Seitentäler sind es wieder bald innerste, z. T. noch gletschertragende Verflachungen (Pflersch: Stuben- und Feuersteingletscher, Ridnaun: Ebenferner und Trübsee, Valler Tal: Pfannboden, Passeier: Timmelalpe und Schneeberg), bald verflachte breite Paß-Senken (Pfitscher Joch z. B.), im allgemeinen um so höher gelegen, je weiter zurück von der gemeinsamen Erosionsbasis sie liegen oder je untergeordneter die betreffende Tallinie ist.

Im Etschtal unter Bozen vermitteln Hochlagen der Porphyrplatte und die Rumpflandschaften des Monte Gazza und Bondone in allmählicher Senkung der Tiefenlinie zu einem Gebiete schönster Erhaltung der alten Gebirgsoberfläche: den Lessinischen Alpen. Das Hochland der Sieben Gemeinden (Ortigara), Costa d'Agra, Monte Maggio, Finocchio und besonders dann Col Santo—Pasubio, auch ein schmaler Streifen am Zugna-Rücken sind mehr minder isolierte Reste davon. Randliche Teile senken sich hier schon bis auf 1500 *m*. Mit dem Novegno-Plateau und dem Alpengebiete der 13 Gemeinden streicht die alte Gebirgsoberfläche bei 1400 *m* ü. M. gegen die Poebene (20 *m* ü. M.) aus — hier können wir ermessen, wie groß die Erhebung bis heute gewesen sein muß: zumindest um 1200 *m*.

Dieses alte, hochgelegene Oberflächensystem ist Gemeingut der Alpen. Gerade hier am Südrande des Gebirge läßt es sich hinüber verfolgen aus den Ost- in die Westalpen, zwischen Idro-, Iseo- und Como-See ist es mit am schönsten erhalten geblieben. Aber auch aus den Zentralalpen gibt es kein Rundbild, keine größere Gebirgsansicht, die nicht die flach vorführenden, dann unvermittelt abfallenden Auslaufsrücken des Hochgebirges zeigte. Das Hochgebirge selbst ragt, wo es ausgeprägt entwickelt ist, darüber ohne allmähliche Vermittlung, oft sogar mit scharfer Formgrenze auf. Bis zu dieser Grenzzone war die abtragende, ausgleichende Tätigkeit der rückwärts fortschreitenden Erosion gediehen, als die Hebung des Alpenkörpers einsetzte und die Erosion auf eine neue tiefere Basis festlegte. Das Hochgebirge selbst ist seit ältesten morphologischen Zeiten mehr lokalen Abtragungsvorgängen überlassen geblieben, neben der Erosion des abfließenden Wassers besonders der Frostverwitterung, untergeordnet auch der Windeinwirkung. Daher die gegensätzlichen schroffen Formen, die oft so ganz außer Zusammenhang mit dem Relief des Vorfeldes erscheinen, daher auch die hie und da unentschiedene, nicht nach bestimmten Talläufen orientierte Gliederung ausgedehnterer Hochgebirgserhebungen. Hier ist die Formgebung nicht nach dem Schema des allgemeinen Rückwärtseinschneidens erfolgt, sondern selbständig, unter stärkerer Anlehnung an das erste, strukturelle Relief.

Die Haupttalzüge des alten hochgelegenen Oberflächensystems verliefen, wenigstens anschließend an die Brennersenke, großenteils schon da, wo die heutigen Haupttäler

liegen. Von ihnen selbst ist begreiflicherweise viel weniger erhalten geblieben — da hier in erster Linie die spätere Erosion einsetzen mußte — als seitlich davon und zwischen ihnen. Ihre Sohle senkte sich sanft und allmählich alpenauswärts, doch rascher (ca. 3⁰/₀₀) als beispielweise das heutige Etschtal von Bozen bis Verona (kaum 1,5⁰/₀₀).

In diese älteste, durch allgemeine Abtragung geschaffene Gebirgsoberfläche wurden zufolge späterer Hebungen des Alpenkörpers fortschreitend tiefere, jüngere Talfurchen eingeschnitten. Wegen der zunehmenden Raumverengung mußten sie immer enger, steilhangiger werden. Je breiter die alte Talsohle war, um so leichter konnten randliche Streifen, Gesimse, Terrassen davon erhalten bleiben, wo eine Talverlegung stattfand, auch ganze Rumpfstücke. Wieder schritt die Erosion von der (neuen) Erosionsbasis rückwärts fort. Größere Flüsse unterschnitten rascher als kleinere, je weiter der Abstand von der Erosionsbasis und je untergeordneter die Flußlinie, desto später erfolgte die Unterschneidung. Die Seitentäler blieben in vertikalem und horizontalem Sinne in der Formentwicklung zurück gegenüber den Haupttälern. Wenn jeweils die Tiefenerosion für eine Strecke zum Ausgleich des Gefälles geführt hatte, setzte wieder die Seitenerosion ein und verbreiterte den Grund der Unterschneidungsfurche zu einem neuen Talboden — die Reste des älteren hingegen ziehen hoch über ihm in Form von Gesimsen entlang. Mit jedem neuen Hebungsakte mußte sich der Vorgang wiederholen.

So entstanden die — nicht nur durch Gesteinsunterschiede bedingten — Stufen und Terrassen, die im Formenschatze der Alpentäler einen so charakteristischen Bestandteil ausmachen und grundlegend wurden für die Siedlungsform (Terrassensiedlung). All diese jüngere Formentwicklung mußte sich auf die Ausbildung neuer Tal- und Hangsysteme beschränken, ähnlich allgemeine Oberflächensysteme wie jenes erste, älteste konnten nicht mehr geschaffen werden, da die Erosion einerseits schon auf bestimmte Tallinien festgelegt war, anderseits für kein Stadium lange genug dauerte.

Am Brenner nun sind die Reste eines nächstjüngeren Talsystemes — nach dem alten Oberflächensysteme — erhalten in auffälligen, stellenweise breiten Felsterrassen, die an der Westseite zirka 400 *m* über der heutigen Paßsohle entlangziehen (Steinalpe, 1737 *m*, Kerschbaumberg, 1740 *m*[1]). Auf sie mündet in entsprechend mäßigem Gefälle das Ursprungstal des Eisak und der Oberlauf des Steinbachs aus, während beide Bäche unterhalb in wenig ausgebildeten engen Klammen, mit Wasserfällen, steil zum Passe abfallen. Beide sind anfangs mehr zur Sill hin gerichtet, so daß man schließen kann, sie seien ursprünglich, d. h. im Rahmen jenes älteren Talsystems dorthin, nicht wie heute nach Süden abgeflossen. Die Wasserscheide dürfte damals weiter südlich als heute, in der Gegend des Brennerkofels gelegen haben[1]). An die Terrasse des Kerschbaumberges schließt als wahrscheinliche Fortsetzung nach Norden ein vollständig erhaltenes altes Talstück an, der Padauner Sattel, 1580 *m*. Dieses alte Silltal hatte sich dann erst in der Gegend von Steinach, bei etwa 1300 *m*, mit dem gleichalterigen Obernberger Tal vereinigt. Reste des letzteren sind erhalten in einer ganzen Flucht schöner breiter Felsterrassen zwischen 1450 und 1350 *m* (Nößlach-Zagl), die im Streichen aus einem Buge sanfteren höheren Gehänges gegen steileres tieferes an der linken Seite des heutigen Obernberger Tales hervorgehen.

Vom Brennerkofel zieht auch nach Süden, am rechten Gehänge über Schelleberg, zwischen 1700 und 1600 *m* eine breite Felsterrasse entlang. In der Sterzinger Gegend dürften Gehängeverflachungen um 1400 *m* ihre Fortsetzung sein, die dort tiefstens bis auf 1300 *m* herabreichen (Plun-Braunhof, Zwölfernock); anscheinend alte konglomerierte Schotter beim Braunhof sind vielleicht Geröllablagerungen dieses alten, hochgelegenen Eisaktals. Weiter südlich sind Reste ähnlich hoher Talböden und Fußgehänge erhalten in etwa 1300 *m* bei Flans über Mauls, selbst an den steilen Hängen der Sachsenklemme

[1]) Vgl. Sölch a. a. O.



Aufnahme von H. Pilischer (Brixen)

Goldkappel, Gschnitzer- und Pflerscher-Tribulaun vom Hohen Zaun

Sichtrichtung West—Ost. Ganz vorne, eben noch sichtbar, der Glimmerschiefer des Hohen Zaun. Die Schieferoberfläche sinkt gegen Osten rasch ab und auf ihr liegt dann die mächtige flachgeschichtete Masse des Tribulaundolomits, die in der Senke erhalten geblieben ist.



Aufnahme von H. Pilischer (Brixen)

Blick vom Hohen Zaun auf den Feuersteingletscher

Rechts der Abhang der Weißwandspitze, deren Gipfel von einem westlichsten Rest des Tribulaundolomits gebildet wird. Man sieht den helleren Dolomit oben mit scharfer flacher Grenzfläche auf dem dunklen Glimmerschiefer unten liegen. An der Gesteinsgrenze ist von der Erosion ein schmales Felsgesimse herausgearbeitet worden (dem der Steig von der Tribulaun- zur Magdeburger Hütte folgt). — In der Bildmitte der Feuersteingletscher mit Teilen des verhältnismäßig flachen Firngebietes. Der Gletscher ist seit einigen Jahren, wie auch die meisten anderen, im Vorgehen.



Aufnahme von D. Fischer (Brixen)

Blick auf die Brennerberge vom Hühnerspiel (Winteraufnahme)

Im Vorder- und Mittelgrunde die sanften „mittelgebirgigen“ Formen der alten Abtragungsoberfläche. Darüber aufragend die schroffen Hochgebirgsformen der Tribulaungruppe (rechts davon der Habicht). Unterhalb der Waldgrenze steilerer Abfall zur wieder verflachenden Gehängezone ober Schelleberg. Unter letzterer entschwindet das tiefere, engere Paßtal von heute dem Blicke.



Aufnahme von R. Müller (Innsbruck)

Blick vom Patscherkofel gegen Süden (Winteraufnahme)

Aufnahmsstandpunkt auf der alten hochgelegenen Abtragungsoberfläche am Patscherkofel. Blick über deren flache Böden, entlang zugehöriger sanfter Hänge und über die flach verlaufenden Vorderstücke der Seitenkämme östlich des Silltals (rechts mit beleuchteter Oberseite der Padaunerkogel) auf das darüber aufragende Hochgebirge der Olperer Gruppe. Ganz rechts die Brennersenke mit den sanften Mittelgebirgsformen westlich davon, darüber Rollspitze-Hühnerspiel.

fehlt es nicht an Gesimsen, die hoch, etwa 500 *m*, über der heutigen Talsohle, 850 *m*, eine Verbindung mit entsprechenden Hangstufen, 14—1300 *m*, im Becken von Brixen ziehen lassen. Je nachdem sie kürzer oder weiter von der Tiefenlinie des alten Tales abstanden, sind sie von der jüngeren Erosion tiefer oder höher angeschnitten, an vielen anderen Stellen sind sie ganz erodiert worden, das Gehänge des älteren Tales geht hier dann ohne sonderlichen Knick in das des jüngeren über. Das bringt außer vielen Unterbrechungen, Lücken, auch manche Ungleichheiten mit sich, die Gesimse fügen sich nicht in eine kontinuierliche Gefällskurve, sondern schwanken etwas über einer tiefsten Linie. Das Gefälle der letzteren ist, im obersten Teile, wo die Erosionskräfte kleiner und der Ausgleich rückschreitend noch nicht zustande gekommen war, stärker, von der Sterzinger Weitung an hingegen gering und stetig. Südlich des Brixner Beckens gab die Oberfläche der Bozner Porphyrplatte die Grundlage für ein weites Umsichgreifen der seitlichen Abtragung, hier breitete sich die Sohlenregion unseres alten Tales schon fast zu einem neuen, tieferen Oberflächensysteme aus. Das sind die bekannten Hochflächen um Kastlrut (Moosbichl, Laranzer Wald), des Ritten, auf dem Gummerer Berg (zwischen Tierser und Eggental), von Deutschnofen—Petersberg—Aldein und von Mölten—Hafling. Sie laufen gegen das tiefe Tal flach aus, schneiden an ihm bei 1200—1100 *m* scharf ab. Ihre Äquivalente sind weiter im Süden die Hochflächen von Lafraun—Vielgereuth, deren Ränder sich schon unter 1000 *m* senken. An der Südseite der Lessinischen Alpen streichen die entsprechenden Flächen um 800 m gegen die Tiefebene aus.

In Seitentälern mit wesentlich geringerer Wasserkraft als im Haupttal blieben z. T. fast unversehrt innere Talstücke erhalten, die dem älteren Talsysteme angehörten; durch flachen breiten Sohlenverlauf kontrastieren sie lebhaft mit den steilen, engen, oft schluchtartigen Vorderstücken, z. B.: im Flaggertal bei Franzensfeste. Oder die kleinen südlichen Seitentäler von Pfitsch (Burgum, Großberg usw.), die flach und gleichmäßig aus dem Hochgebirge bis in 1900 und 1800 *m* an das Haupttal heranführen, dann unvermittelt hoch am Gehänge ausstreichen; in unausgebildeten Gerinnen, Klammen und Wasserfällen münden die Bäche, die Wege biegen seitwärts aus und umgehen die steile Mündungsstufe. Aus der Rekonstruktion der alten Mündungen ergibt sich ein um hunderte Meter höher gelegener Haupttalboden, entsprechend jenem bei etwa 1700 *m* in der Brennerfurche.

Ein nächstjüngeres, tieferes Talsystem repräsentiert das heutige Paßtal selbst. Flach, offen mit verhältnismäßig breiter Sohle, die Wasserscheide ganz labil von niederen jungen Aufschüttungen gebildet, verläuft es von der Stelle (1358 *m*), wo die junge Sill erstmals von der Bahn gekreuzt wird (derzeit Grenze Italiens), bis zu jener, wo die Bahn erstmals über den Eisak führt (etwas unter 1300 *m*). Nördlich bezw. südlich davon setzt unvermittelt steiler Abfall ein, während das Paßtal selbst zunächst ohne Fortsetzungen bleibt. Im Norden führt eine ungleich engere, rascher abfallende Erosionsfurche zum Obernberger Tal hinab. Weiterhin bleibt man in einem annähernd einheitlichem Tallaufe bis über Steinach hinaus. Bei Matrei aber setzt wieder neue jüngere Talvertiefung ein, die Felssohle streicht nach vorne zu aus und die Sill tritt in eine merklich tiefere Furche, die sie von Innsbruck bis hierher eingeschnitten hat. Etwas höher als der Steinach-Matreier Talboden hingegen verlaufen rechts, von Schöfens über Ellbögen, Verflachungsreste eines älteren, höheren Talsystems, fast Terrassen (1100—1000 *m*), gegen Patsch hinaus, wo sie in das breite „Mittelgebirge“ von Igls überleiten. Die Sill unterschneidet dann noch ein tieferes Sohlensystem, das bei 650 *m* am Berg Isel ins Inntal ausstreicht, noch beträchtlich über dem letzten tiefsten Teil der Sillschlucht.

Im Süden schneidet das Pflerscher Tal 200 *m* unter das Paßtal ein; nur erst in Form eines Grabens hat sich die Unterschneidung gegen den Brenner hin geltend gemacht. Aber auch die flache und gleichmäßige Sohle des Pflerscher Tals läuft bei Gossensaß in rund 1100 *m* aus über der tieferen, in sie geschnittenen Talrinne, die nach Sterzing

führt. Seitlich über zwar niedrigen aber steilen Unterschneidungshängen setzt sich der Pflerscher Talboden in kleinen Resten (Tschöfs, Flains) gegen Sterzing hinaus fort.

Der breite bis zu beträchtlicher Tiefe nur in Schutt gelegene Talboden von Sterzing stellt eine zweite große Stufe vor, auf die wir im Abstieg vom Brenner treten. Bis zur Franzensfeste bleibt dann das Gefälle ziemlich gleichmäßig, dort aber streicht die Felssohle des bisherigen Tales bei 750 *m* aus — in der Weitung von Brixen liegt sie unvermittelt um mindestens 200 *m* tiefer: dritte Stufe im Längsprofil. An den Hängen des Brixner Beckens sieht man in Abständen übereinander Gesimse, z. T. schöne, reich besiedelte „Mittelgebirge" entlangziehen: die Reste der älteren höheren Talsysteme, die wir im Abstieg vom Brenner stufenweise eines nach dem anderen betreten und wieder verlassen haben. Hier in der Talweitung an der Vereinigung des Eisak mit der Rienz war Platz für ihre Erhaltung; den Stufen der Tallinie entsprechen hier die Abstufungen der Talgehänge. Ein unterstes Felsgesimse setzt die Felssohle von Franzensfeste fort, die dort vom Eisak erst in enger Schlucht (hohe Eisenbahnbrücke) durchschnitten worden ist, nächst höhere entsprechen den Talböden von Sterzing und Pflersch, eine besonders großzügig entwickelte Mittelgebirgslandschaft (Nazner Plateau 900 *m*) dem Taltorso des heutigen Brennerpasses, wieder höhere Gesimse jenen bei 1700 *m* dort, endlich die sanften Höhen und randlichen Verflachungen der Berge ringsum unserem ersten, ältesten durch Erosion ausgebildeten Oberflächensysteme. Die zerstreuten Reste in ein Schema zu bringen, ist freilich noch nicht mit Sicherheit möglich, vielleicht folgend zu versuchen:

	Innsbruck	Matrei	Oberes Silltal	Wasserscheide	Sterzing	Brixner Becken	
älter, höher	Patscherkofel Nederjoch 2250—1900	Blaser 2250	Padauner Berg und Kogel 2300—2000	Alte Brennersenke 2350—2100	Roßkopf, Saun, Jausen, Penserjoch 2300—2000	Alter Karl Lüsner Alpe 2200—1900	älter, höher
	Adelhof-Windegg 1200		Padauner Sattel 1580	Steinalpe 1750	Plun, Braunhof, Zwölfernock 1500—1300	Meransen Oberste Höfe um Brixen 1400—1200	
	Igls 900—800	Ellbögen 1100—1000		Paßtal 1300	Gesimse bei 1100	Nazner Plateau 900	
		Matrei 980			Sterzing 900	Franzensfeste 750	
jünger, tiefer	Innsbruck 560					Brixen 560	jünger, tiefer

Die Zahlen bedeuten die Höhe in Metern über Meer; gesperrt: funktionierende Talstücke.

Am Berg Isel treten wir aus der Brennerfurche ins Inntal hinaus. Auch der jüngste, tiefste Felsgrund der Sillschlucht entschwindet unserer Beobachtung. Ähnliches geschieht beim Austritt aus dem Kuntersweg ins Etschtal bei Bozen. Von der wahren, d. h. felsigen Sohle, die hier dem heutigen Tale zugrunde liegt, wissen wir weniger als von den älteren Talböden, deren Reste hoch an den Hängen verlaufen. Die heutige Sohle des Inn- und Etschtales liegt in Aufschüttungen, die bis zu unbekannter Tiefe und weiter talaus reichen, als daß sie nur lokal aufgestaut worden sein könnten. Diese mächtige Einschotterung ist auch nicht auf Inn- und Etschtal beschränkt, sondern kehrt in den verschiedensten anderen Tälern wieder (wo man vereinzelt eine Schottertiefe von fast 200 *m* erbohrt hat), auch in Tälern, die nicht vergletschert waren. Sie zeigt ein Stadium rückläufiger Talentwicklung an, dessen Ursache man, so weit sie nicht in der Tätigkeit der alten Gletscher liegt, im Rücksinken des Alpenkörpers in jüngster geologischer Zeit suchen kann, demzufolge die Erosionsbasis erhöht, die Täler rückläufig wurden, die Wasser sich stauten, ihren Schutt im Innern der Alpentäler ablagerten, bis eine neuerliche Hebung die Erosion von neuem einsetzen und die Schotter bis auf

randliche Terrassen und was unter der heutigen Talsohle liegt, wieder ausräumen ließ. Aus dem Inn- und Etschtale griff die Einschotterung auch ins Sill- und Eisaktal zurück, hier bis Franzensfeste, dort bis gegen Stafflach, Schotterterrassen als Reste davon begleiten die Felsgesimse.

Diese letzten Abschnitte der Talentwicklung, auch schon die letzte Vertiefung im Fels, spielen bereits in die Zeit der diluvialen Vergletscherung[1]) herein. Dem großen Eisstromnetze, das dieselbe bei ihrem Höchststande über die Alpen zog, prägte die Brennersenke einen charakteristischen Zug auf. In großer Breite stand hier das Eis des Nordens flach, ohne schärfere Firnscheide, über den Kamm der Zentralalpen hinweg mit jenem des Südens in Verbindung. Ähnliches wiederholte sich im kleinen am Pfitscher Joch. Dort weisen bei einer Höhenlage der Gletscheroberfläche von etwa 2500 *m* Gletscherschrammen deutlich auf ein Überfließen von Zillertaler Eis gegen Pfitsch. Am Brenner hingegen ist das Verhalten der beiderseitigen Gletscher zueinander, des Sillgletschers (mit dem Obernberger, Valser und Gschnitzer Eise) und des Eisakgletschers (mit dem Pflerscher Eise) fraglich. Eigentümlichkeiten in der Verbreitung erratischer Geschiebe sind auch hier auf ein Überfließen nördlichen Eises nach Süden gedeutet worden, doch es fehlt bislang an genaueren Kenntnissen über die Höhenlage der Gletscheroberfläche im Gebiete der Brennersenke. Die breite kuppige Hochlandschaft der alten Paßregion mußte sich bereits mit eigenen, bodenständigen „Lokalgletschern" bedeckt haben, ehe die Gletscherströme der umgebenden Täler zu den gewaltigen Höhen angeschwollen waren, die sie im Norden (über 2300 *m* am Ausgang des Gschnitzer Tales) und im Süden (an 2300 *m* in der Sterzinger Gegend) erreichten. Daher fällt es hier schwer, aus erratischen Geschieben, wie sie von diesen umgebenden Gletschern stammen könnten, auf die maximale Höhe der Gletscheroberfläche in der Brennersenke zu schließen; sie dürfte über 2300 *m* gelegen und selbst die höchsten Punkte (2350 *m*) der Hochlandschaft noch zugedeckt haben. In großer Breite und nur ganz langsam, für das freie Auge kaum merklich gesenkt, dehnte sich die Gletscheroberfläche nord- und südwärts; über Innsbruck und Bozen lag sie noch in mehr als 2000 *m* Meereshöhe; die Seitentäler erschienen als verhältnismäßig kurze breite Buchten, nur gerade die Kämme und Hochgebirge ragten darüber auf.

Nur die großen Züge der Talentwicklung bildeten sich zur Zeit des Höchststandes der Vergletscherung auf der Gletscheroberfläche ab; was unter der großen allgemeinen Gletscheroberfläche lag, verlor für sie seine Individualität. Erst beim Rückschmelzen der Vergletscherung kamen die lokalen Züge des Gebirges wieder zur Geltung, erlangte seine Eigenvergletscherung wieder ihre Selbständigkeit. Und da ist das Brennergebiet (im weiteren Sinne) was man sagt klassisch geworden für die Eiszeitforschung in den Alpen. Zur Zeit eines ersten nicht wieder überschrittenen Haltes des Gletscherrückzuges in unserem Gebiete war der Sillgletscher schon in seine Teilströme zerfallen; der Stubaier Gletscher endigte bei Mieders-Telfes (zirka 900 *m*) und lagerte dort Stirnmoränen ab. Aus den kleinen Tälern gegenüber, östlich der Sill (Vikar und Arz), reichten Gletscherzungen bis nahe über der Ellbögenstraße vor. Der Gletscher des Naviser Tales hinterließ Endmoränen bei Tienzens — St. Kathrein (1100 *m*). Das Silltal hingegen war schon eisfrei und nahm die Schuttanschwemmungen aus den Moränen auf. Im Obernberger Tale endigte der Gletscher bei Obernberg (1400 *m*). Die schönsten mächtigsten Stirnmoränen hinterließ jener des Gschnitzer Tales, oberhalb Trins (bei 1200 *m*). Von da stammt der Name „Gschnitzstadium" für diesen wichtigen, aus den ganzen Alpen bekannt gewordenen Halt im Rückschmelzen der Eiszeitgletscher. Die Mächtigkeit der Moränen erweist, daß dieser Halt von längerer Dauer war, und die Untersuchungen über die Höhenlage der zugehörigen Firnlinie (Schneegrenze) haben ergeben, daß sie ungefähr die Mitte hielt zwischen der eiszeitlichen und der heutigen, daß sie etwa 600 *m*

[1]) Außer der Seite 1 genannten Literatur vgl. bes.: Penck, Alpen im Eiszeitalter 1909; hierin die Spezialarbeiten von F. v. Kerner verwertet.

über der eiszeitlichen, ungefähr ebensoviel unter der heutigen Firnlinie lag. Auch die Hochlandschaft der Brennersenke war damals noch vergletschert; nur ihre untersten sonnseitigen Lagen waren bereits unter die Schneegrenze gerückt, höhere Teile (Lorenzenberg, Geierkragen, Grubenjoch) entsandten auch nach Süden noch kleine Gletscherzungen.

Ganz hinten im Stubaitale, inner Ranalt, wo von Süden her das Langental mündet, folgt bei 1600 *m* der Moränenabschluß eines zweiten, viel jüngeren Gletscherstandes aus der Rückzugszeit, der eine Firnlinie noch 300 *m* unter der heutigen voraussetzt; er bekam aus dieser Gegend den Namen „Daunstadium". Es kehrt z. B. wieder bei der Kaseralm, 1475 *m*, im hinteren Valser Tal.

Südlich des Brenner endigte zur Zeit des Gschnitzstadiums der Pflerscher Gletscher bei Gossensaß. Noch etwas mächtigere ältere Gletscherstände kennzeichnen Ufermoränen bei der Station Schelleberg; auf einer von ihnen liegt die Station selbst (1241 *m*), ein anderer höherer Wall zieht zirka 50 *m* darüber durch. Der Pfitscher und Ridnauner Gletscher endigten in der Gegend von Sterzing.

Schöne Moränenschlüsse des Daunstadiums sind aus den Tälern der heute gletscherfreien Vorberge zwischen Pflersch und Ridnaun bekannt geworden (Kamm der Telfer Weißen). Die alte Hochlandschaft der Brennersenke hingegen war schon gletscherfrei, auch mit ihren höchsten Erhebungen bleibt sie selbst schattseitig schon beträchtlich mehr als 300 *m* unter der heutigen Firnlinie.

Moränen aber sind nicht die einzigen Spuren, die die Gletscher zurückließen, als sie aus den Tälern wichen. Sie hatten die Talhänge abgeschliffen und den Tälern manches von der sogenannten U- oder Trogform gegeben, soweit diese nicht nur durch die nach unten rasch zunehmende Verschüttung des Gehängefußes bewirkt wird. Die „Schliffgrenze", bis zu der die schleifende Wirkung der Gletscherströme an den Talseiten hinanreichte, ist vielfach deutlich ausgeprägt und gibt ein Mindestmaß für die eiszeitliche Gletscherhöhe.

Durch Ablagerung und Erosion haben die Gletscher aber auch in den Talgrund verschiedenerlei Unregelmäßigkeiten gebracht, insbesondere rückläufige Vertiefungen, in denen sich die Wasser zu Seen sammelten. So sind die meisten der kleinen Hochgebirgsseen entstanden, besonders die Karseen, sei es nun, daß sie Kolke im Felsboden ausfüllen, wie z. B. der Trübsee in Egeten (Ridnaun), der Sandessee in der Tribulaungruppe und die kleinen Seen am Truner Joch, oder aber, daß sie durch alte Moränen abgedämmt werden, wie z. B. der schöne Pfurnsee im innersten Ridnaun. Häufig auch vereinigen sich ausschleifende und aufschüttende Gletschertätigkeit zur seebildenden Wirkung.

Andere Veränderungen hatten die Gletscher bei ihrem Rückzug dadurch zur Folge, daß Partien der Talhänge, die vom Gletscher angeschliffen und durch Spaltenfrost, Durchfeuchtung in ihrem Gefüge gelockert worden waren, nunmehr den natürlichen Widerhalt verloren und in Bergstürzen zu Tal gingen. Ein solcher Bergsturz, der mit zu dem ältesten geologischen Wissensschatze aus Tirol gehört (schon 1841 von Klipstein beobachtet und in seiner Wirkung erkannt), staute in der Wöhr den Pfitscher Bach zu einem großen, seither aufgefüllten und vertorften See. Ähnlich dämmt der Bergsturz ober Mareit den flachen Seeboden von Innerridnaun ab und die Bergsturz-Hügellandschaft von Stilfes das Sterzinger Moos. Auch der Brennersee und die schönen Obernberger Seen sind durch Bergstürze entstanden.

Das sind die letzten geologischen Ereignisse der Vergangenheit: sie spielten sich vielleicht schon zu Lebzeiten der ersten Alpenbewohner ab. Denn Schuttkegelbildungen, die älter sind als die Alluvionen der heutigen Talsohle, enthalten bei Innsbruck schon die Kulturreste einer verhältnismäßig späten prähistorischen Zeit, ältestens des Neolithikums, als erste, älteste Zeugen der Anwesenheit des Menschen im Bereiche unseres Gebietes selbst — ich kann das Wort dem Kulturhistoriker übergeben.

Aufnahme von H. Schwaighofer (Innsbruck)

Die Brennerberge von oben (Ballonaufnahme)

Sichtrichtung Südsüdwest -- Nordnordost. Die stumpfen, breiten Höhen (Steinjoch, Sattelberg, alte Abtragungsoberfläche) dachen nach rechts sanft bis zu einem Verflachungsrande ab, dann folgt, von der Waldgrenze an, steilerer Abfall zum tieferen Paßtal. In der Fortsetzung der Höhen nach Nord der isolierte, stumpfgerundete Padaunerkogel (rechts davon das alte Talstück des Padauner Sattels) und der breit gerundete sanft absteigende Auslaufsrücken südlich des Padastertals



Aufnahme von H. Schwaighofer (Innsbruck)

Die Jaufensenke von Süden (Ballonaufnahme)

Im Vordergrunde das bereits gletscherfrei gewordene Hochgebirge der Sarntaler Alpen (Hohe Warte). über der Bildmitte die breite flache Jaufensenke, links anschließend ein mittelgebirgiges Kammstück. Jenseits des in der Tiefe verschwindenden Ratschinger Tales der in ähnlicher Höhe fast horizontal verlaufende Kammrücken des Mareiter Steins. Dann das Hochgebirge der Stubaier Alpen



Aufnahme von H. Hilscher (Brixen)

Blick vom Hühnerspiel gegen den Jaufen (Winteraufnahme)

Der Jaufen tritt als breite flach-wellige Kammsenke über der Bildmitte deutlich hervor (alte Abtragungsoberfläche). Rechts davon am Roßkopf ähnlich hochgelegene Verflachung. Links vom Jaufen führen vom Hauptkamm der Sarntaler Alpen kurze Seitenkämme flach in entsprechende Höhe vor, um dann unvermittelt steil zum Jaufental abzufallen. Links unter dem Jaufen und unter dem Waldgürtel am Roßkopf gemäßigte Hangpartien als Reste eines tieferen alten Talbodensystems. In der Tiefe die Talsohle von Sterzing mit (links) dem Sterzinger Moos.



Aufnahme von H. Hilscher (Brixen)

Alte Talboden-Landschaft im Brixner Becken

Aufnahmsstandpunkt auf der „Mittelgebirgsterrasse" östlich von Brixen. Dieselbe verbindet sich über die tief eingeschnittene, dem Blicke völlig entschwindende Rienzschlucht hinweg mit dem gleich hoch gelegenen, demselben alten Talbodensystem angehörigen Plateau von Naz (Kirche und Ortschaft) und dem sanft darüber ansteigenden Gehänge von Rodeneck. Darüber, oberhalb der Bildmitte, breite Terrassenreste eines höheren älteren Talbodensystems (Meransen). Darüber Ausläufer und Hauptkamm der Zillertaler Alpen (links: Wilde Kreuzspitze-Grabspitze, Mitte: Gaisjoch-Eitsch, rechts: Hochfeiler-Weißzint, Eidechsspitze).

Die Besiedlung unserer Hochgebirgstäler

Dargestellt an der Siedlungsgeschichte der Brennergegend

Von Hermann Wopfner

I. Das Gelände und sein Verhältnis zur Siedlung

Die Alpen bilden in ihrer Erstreckung von Westen nach Osten einen breiten mächtigen Wall, der Deutschland von Italien scheidet. Annähernd in der Mitte durchbricht eine breite Furche in nordsüdlicher Richtung diesen Wall; der Brennerpaß, 1370 *m*, bildet den Scheitelpunkt der Furche. Nordwärts vom Brenner rauscht die Sill hinab zum Inn, südwärts eilt der Eisak der Etsch zu. Silltal und Eisaktal werden durch die trogartige Mulde des Brenners mit ihrer flachen und — im Verhältnis zum oberen Eisak- und Silltale — breiten Sohle zur geographischen Einheit des Wiptals verbunden.

Die Höhen zur Rechten und Linken des Sill- und oberen Eisaktales, sowie des Passes selbst sind wesentlich niedriger als die Kämme, die sich im Osten und Westen an sie anschließen. Sill- und Eisaktal erscheinen als schmälere Rinne in eine breite Bresche des Alpenwalls eingesenkt; die Schichtenlinien (Isohypsen) von 2500 *m* treten im Brennergebiet 9 *km* auseinander, die nächsten Dreitausender stehen 18 *km* weit auseinander [1]). Diese Bresche ist für Verkehr und Siedlung bedeutsam geworden. Nicht nur der Paß selbst als tiefster Punkt dieser Bresche dient der Verbindung zwischen Nord und Süd, sondern auch der verhältnismäßig niedrige Gebirgskamm westlich und östlich des Brenners ist dem Verkehr günstig. Westlich vom Brenner führen Fußpfade über das Fraderjoch, 2140 *m*, das Sandjoch, 2158 *m*, und Portjoch (Bartjöchl), 2111 *m*, aus dem oberen Eisaktal und dem Pflerschtal ins Oberbergtal; südöstlich vom Brenner ermöglicht ein Fußsteig über das Schlüsseljoch, 2202 *m*, eine kürzere Verbindung zwischen Brenner und vorderem Pfitschtal. Nicht bloß diese Übergänge, sondern auch die dazwischen liegenden Teile des Kammes treten aus dem Gebiet der Almweiden nicht heraus; sie sind sowohl für den Menschen selbst als auch für seine Weidetiere gut gangbar. Durch diese Übergänge wird eine zusammenhängende Weide- und Almwirtschaft am südlichen und nördlichen Gebirgshang ermöglicht; die einheitliche Bewirtschaftung beider Seiten des Gebirgskammes hat hier wie anderwärts in den Alpen Zusammenhänge der Wirtschaft und der Siedlung erzeugt, die zu einem Übergreifen von Gemeinde- und Gerichtsgrenzen über die nur scheinbar trennenden Gebirgskämme führten [2]).

Gut gangbare Übergänge heben die grenzbildende Wirksamkeit von Gebirgskämmen auf [3]); letztere besitzen ja diese Eigenschaft nur insofern, als sie Hindernisse des

Verkehrs und der Wirtschaft sind. Dementsprechend wirkte die Wasserscheide am Brenner und seiner Umgebung seit alters verbindend und nicht trennend; sie ist nichts weniger als eine natürliche Grenze. Das hat das Volk mit unbefangenem Blick ganz richtig erkannt, wenn es das Gebiet nördlich und südlich vom Brenner als Einheit aufgefaßt und seit dem Mittelalter mit dem einen Namen Wiptal bezeichnet hat. Als Einheit stellt sich das Wiptal in Wirtschaft und Kultur dar. Selbst eine mundartliche Eigenart ist seinen Bewohnern gemeinsam und unterscheidet sie von jenen des Inntals im Norden wie von jenen des unteren Eisaktales im Süden [4]). Das Wiptal reicht nordwärts bis zur Sillschlucht zwischen Matrei und Innsbruck, südwärts bis zur Talenge in den steilen, unwirtlichen Granitbergen zwischen Grasstein und Franzensfeste. Auch seinem äußeren landschaftlichen Charakter nach weist das Wiptal einheitliche Züge auf. Innerhalb der angegebenen Grenzen durchschneiden Eisak und Sill ein Gebiet, das vorwiegend aus kristallinen Schiefern sich aufbaut. Der Petrograph stellt freilich mannigfache Unterschiede zwischen diesen Schiefern fest; immerhin ist die Gesteinsbeschaffenheit soweit eine gleichartige, daß sie eine gewisse Gleichförmigkeit des Landschaftsbildes erzeugt. Wer einmal von einem Gipfel des Karwendels Ausschau gehalten hat, dem wird sicherlich die Gleichartigkeit der zentralalpinen Schieferlandschaft und ihr Gegensatz zur Umgebung seines Standpunktes aufgefallen sein. Jähe Wände unterbrechen hier im Kalkgebirge oft genug den gleichmäßigen Fall des Hanges, der obere Teil der Berge wird zu mauerartigen Kämmen mit Grattürmen und engen Scharten. Hell leuchtet das Felsgestein aus und über dem Dunkel der Wälder hervor, breite Ströme grellen Kalkschotters ergießen sich aus den Höhen herab in die Tiefen und zerreißen die dunkle Walddecke des Hanges; ja in der Talsohle selbst dehnen sich wüste Flächen von Kalkschotter, den Fluß und Bäche abgelagert haben. Die Niederlassungen sind beschränkt auf die Talsohle oder auf etwa vorhandene Terrassen am Hang; dieser selbst ist für die Besiedlung ungeeignet. All das steht im schärfsten Gegensatz zur Landschaft der kristallinen Schiefer im Süden. Die Schieferberge der Brennerfurche zeigen sanftere Böschung ihrer Hänge, die prallen, abweisenden Wände tauchen erst dort auf, wo der Gneis der Tuxer, Zillertaler und Stubaier Alpen zu gewaltigen Höhen emporstrebt. Die breiten Bergkämme sind bequem zu überschreiten; über sie hinweg ist die Verbindung zwischen den Tälern leichter zu bewerkstelligen als in der Kalklandschaft. Der Mantel von Wäldern, welcher die Hänge verhüllt, reicht höher hinauf und ist geschlossener. Auch dort, wo Lawinen und Murgänge die Decke des Waldes zerrissen haben, hebt sich nicht greller Schotter vom Dunkel des Waldes, sondern der rasch verwitternde Schutt des Schiefergesteins überzieht sich bald mit frischem Grün, und in kurzem vernarbt die Wunde, welche der Pflanzendecke gerissen wurde. Der Graswuchs ober der Waldregion wird für Almen und Bergmähder ausgenützt; weit hinauf sind die Höhen begrünt und selbst das kahle Gestein hebt sich ob seiner dunkleren Färbung nicht so scharf wie im Kalkgebirge von den bewachsenen Flächen. Die Farbentöne der Schieferlandschaft sind dunkler und ärmer an Gegensätzen *).

Das Landschaftsbild des Wiptales nördlich und südlich des Brenners zeigt in gleicher Weise die angegebenen Züge der Schieferlandschaft; erst südlich von Sterzing, beim Eintritt des Eisak in den Bereich des harten Brixner Granits (Tonalit), ändert

*) Vergl. hiezu das beigegebene Vollbild. Dasselbe stellt die Mündung des Schmirntals ins Vals dar. Am linken Bildrand (in halber Bildhöhe) wird die Talebene von Außerschmirn sichtbar, an die sich die Mündungsschlucht des Schmirner Baches anschließt. Links (in geographischem Sinn) ober der Schlucht breiten sich die Wiesen von Lorleswald. Zwischen Schmirn und Vals ragen über den Grat Riepen-, Gampes- und Kagerspitze empor. Am Südwesthang des Grates (im Bilde rechts) senken sich die Finaulmähder gegen Vals. Im Hintergrund leuchten die aus Zentralgneis aufgebauten Gipfel der Tuxer Gletscher hervor, in der Bildmitte Olperer und Feuerstein.

sich dasselbe. Mühsam zwingt sich der Eisak durch ein schluchtartig enges Tal, steil heben sich die Hänge zu beiden Seiten; die Siedlungen sind auf die schmale Sohle und einzelne Leisten beschränkt. Diese Enge des Eisaktales, die dem Verteidiger große Vorteile bietet, hat in den Kämpfen um die Freiheit Tirols von 1368 angefangen bis 1809 als Schauplatz tirolischen Heldentums gedient. Wenn die Italiener im Herbst 1918 sich ohne Kampf dieser tirolischen Thermopylen bemächtigen konnten, so verdanken sie das dem Betrug des Wilson, der den Tirolern mit der Vorspiegelung die Waffen aus der Hand schwätzte, Italiens Nordgrenze werde der nationalen Grenze des italienischen Volkstums entsprechen.

Siedlung und Landwirtschaft treffen in den Tälern der kristallinen Schiefer, was Bodenbeschaffenheit und Geländeform anbetrifft, günstigere Vorbedingungen als im Kalk. Die unwirtliche oder unproduktive Fläche ist im Bereich der Schiefer von geringerer Ausdehnung als im Kalk. Das zeigt uns ein Vergleich der produktiven und unproduktiven Bodenfläche in den beiden Gerichten Steinach und Sterzing, die sich in das Wiptal und seine Nebentäler teilen, mit dem Gericht Telfs, dessen Gebiet zum großen Teil in den Bereich der Kalkalpen fällt.

	Gesamtfläche	Produktive Fläche in Hektaren	Unproduktive Fläche in Hektaren	Anteil der unprod. Fläche a. d. Gesamtfläche in %
Sterzing .	73 038	56 273	16 765	23
Steinach . .	46 926	36 964	9 962	21
Telfs . . .	51 805	35 247	16 558	32

Bei diesen Zahlen ist zu beachten, daß einerseits das Gericht Steinach mit einem kleinen Teil seines Umfanges die Triaskalkscholle des Gschnitz- und Obernbergtales, das Gericht Telfs in seinem kleineren, südlich des Inn gelegenen Teil eine Urgebirgslandschaft in sich faßt.

Wie sehr die Bodenbeschaffenheit im Wiptal der Ausdehnung von Wiesen und Weideflächen zustatten kommt, läßt ein Vergleich von Gemeinden der Schieferlandschaft mit solchen der Kalklandschaft des Wetterstein- und Karwendelgebirges ersehen [5]).

Katastralgemeinden	Äcker und Gärten	Wiesen und Weiden	Wald	Unproduktive Fläche
	in Prozenten der Gesamtfläche			
Schmirn und Vals	3	49	18	30
Ridnaun und Pflersch	2.5	51.5	19	27
Leutasch uud Scharnitz (Kalklandschaft)	1.5	6.5	44	48

Auffallen muß die verhältnismäßige Waldarmut der angeführten Urgebirgstäler. Die Möglichkeit, Waldboden durch Rodung in Weide und Wiese zu verwandeln, ist im wasserreichen und leichter verwitternden Schieferboden in größerem Ausmaß gegeben und hat hier in der Tat zu einer erheblichen Minderung der Waldbestände im Interesse der Viehzucht geführt, während im Kalkgebirge Wiesen und Weiden auf die Talsohlen und jene Teile des Gebirges beschränkt bleiben müssen, wo mergelige und daher wasserreiche Schichten anstehen.

Das Wiptal zwischen Matrei (993 *m*) im Norden und Mauls (941 *m*) im Süden bleibt mit seiner Sohle im größten Teil seiner Ausdehnung in einer Seehöhe von mehr als 1000 *m*. Die Nebentäler, die zum Teil mit Stufen ins Haupttal abbrechen, steigen mit ihrer Sohle bis über 1600 *m* empor (Schmirn). Trotz dieser Höhenlage ist der Anbau von Gerste und Hafer im ganzen Gebiet verbreitet.

Eine kurze Wanderung durch die Brennergegend soll uns nun über die Lage der

Siedlungen im Gelände unterrichten. Unter Brennergegend sind das oberste Tal des Eisak und der Sill, samt ihren Nebentälern, Schmirn, Vals, Gschnitz, Obernberg im Norden, Pflersch und Pfitsch im Süden, sowie der Paß selbst zu verstehen. Auf diesen Teil des Wiptales soll sich auch die geschichtliche Darstellung im allgemeinen beschränken; über diesen Rahmen öfters hinauszugreifen, wird sich natürlich nicht vermeiden lassen.

Bei Matrei, also am Nordende des Wiptales, vollzieht sich eine auffallende Wandlung des Tales: die Sill verläßt hier den breiten Talboden und tieft in enger Schlucht sich nordwärts ihr Bett ein. Gleichzeitig legt sich am Nordende von Matrei ein Sporn von Westen her quer über das Tal, aus dem die Erosion der Sill einstens drei Hügel herausgeschnitten hat. Von diesen trägt der östlichste das Schloß Matrei (Trautson) mit seinem breiten Wohnturm, während im Mittelalter auch der westlichste der Hügel — der Laim oder Raspenbühel — befestigt war. In der Talsohle selbst liegt am linken Ufer der Sill der Markt Matrei (718 Einwohner), am rechten Ufer die zur Gemeinde Mühlbach gehörige Ortschaft Altstadt. Der Markt wird gebildet von zwei Häuserreihen, die sich längs der Brennerstraße dehnen. Zahlreiche Gasthäuser recken ihre Wahrzeichen gleich Armen in die Straße herein und winken gar verführerisch. Die Fuhrleute, die einstens mit ihren Wagen, Gespann hinter Gespann, die Straße belebten, sind der Verführung gewiß noch leichter erlegen als ihre Berufsgenossen von heute. Die Talsohle, die nur beim Weiler Puig südlich Matrei auf kurzer Strecke durch einen Vorsprung der östlichen Terrasse eingeschnürt wird, ist in kurzen Abständen von Höfen und Weilern besetzt. Eine Gehstunde südlich von Matrei liegt Steinach; westwärts tun sich die Berge weit auf und geben den Einblick frei in das weite Tal von Gschnitz. Die steilen Abstürze der Kalkberge im mittleren Gschnitztal und ihr helleres Gestein überraschen das Auge, das sich im Bereich der kristallinen Schiefer an dunklere Farben und sanftere Böschung der Talhänge gewöhnt hat. Die Ortschaft Steinach ist teils auf der Talsohle, teils auf einer niedrigen Terrasse am linken Ufer der Sill gelegen. Seiner Form nach erinnert Steinach an Matrei; gleich diesem besteht es in der Hauptsache aus den beiden Häuserreihen, die dem Verlauf der Brennerstraße folgen. Vom Weiler Wolf (½ Stunde südlich von Steinach) angefangen wird das Tal zur Talenge und behält diese Eigenschaft bis hinauf zur Brennerhöhe. Oft findet nur die Straße neben der rauschenden Sill genügend Raum; dort, wo zwischen Bach und Hang einiger Raum freigegeben ist, begegnen trotz der düsteren schattigen Lage Einzelhöfe und Weiler; die größere Weilersiedlung von Stafflach mit ihren zwanzig Häusern hat die Stelle besetzt, an der das Vals mit verhältnismäßig breiter Sohle einmündet. Eine Stunde südwärts von Stafflach mündet vom Westen her das Obernbergtal; trotz der Enge des Silltals hat hier die langgestreckte Siedlung von Gries längs der Brennerstraße Raum gefunden. Südwärts von Gries setzen die Einzelhöfe selbst in der Enge von Lueg nicht aus, obwohl die Felsen jäh an den Bach herantreten, und das Engtal zur Klamm geworden ist.

Von Matrei südwärts begleiten Terrassen, anfangs in geringer Höhe, das Tal zu beiden Seiten. Auf der Ostseite endigen dieselben bei Steinach, auf der Westseite finden dieselben nach ihrer Unterbrechung durch das Gschnitztal ihre Fortsetzung in der Hochfläche von Nößlach, welche die Talsohle der Sill 200—300 *m* überragt. Auch südwärts vom Obernbergtal setzt die Terrasse nicht aus [6]), sondern endigt erst oberhalb des Brenners bei der Alpe Stein. Alle diese Terrassen, bis auf die zuletzt genannte, sind reich besetzt mit Einzelhöfen und Weilern, ja die sonnseitige Terrasse östlich von Steinach trägt sogar ein Dorf (Mauern, 1135 *m*). Die Dauersiedlungen, das sind die Siedlungen, welche während des ganzen Jahres bewohnt sind, folgen der schattseitigen Terrasse bis zur Höhe von 1442 *m* (Nößlach). Die Terrasse südlich vom



Naturaufnahme von A. Riepenhausen, Hall

Bruckmann aut. et impr.

Das Tuxer Joch mit Gefrorner Wand und Olperer



Obernbergtal trägt wegen ihrer Höhenlage von mehr als 1600 *m* heute nur mehr Almen, nämlich die Aigneralm (Hohenalm), 1637 *m*, und die Steinalm, 1737 *m*.

Die Hänge ergreift die Siedlung im Silltal nur vereinzelt, so westlich von Matrei, ferner am westseitigen Abhang des Padaunerkogels oder Rittenbergs, wo die Berge der gegenüberliegenden Westseite hinter die breite Nößlacherterrasse zurücktreten und durch das Obernberger Tal durchbrochen werden.

Der Brenner selbst, vom Weiler Kerschbaumer angefangen bis zum Hof im Wechsl, stellt einen Taltrog mit steilen Wänden und verhältnismäßig breiterer Sohle dar; letztere trägt eine Reihe von Einzelhöfen und Weilersiedlungen; bereits im 18. Jahrhundert dienten fünf Wirtshäuser dem Verkehr und der Unterbringung der Gäste des Brennerbades. Vom Wechsl südwärts wandelt sich das trogförmige Tal in eine steil nach Süden sich senkende Rinne, in welcher der Eisak schäumt und nur vereinzelten Siedlungen neben sich Raum gönnt. Nahe dem Eintritt in die Talweitung von Gossensaß tragen terrassenförmige Absätze an der rechtsseitigen, gegen Süden und Südosten geneigten Talflanke eine Reihe von Höfen, die zur Ortschaft Gigglberg gehören. Der fruchtbare Boden (Verwitterungsprodukt von Moränenschotter), der sich über diese Gehänge breitet, sowie die sonnige, vor rauhen Winden geschützte Lage begünstigen hier trotz einer Höhe zwischen 1300 und 1400 *m* einen ausgedehnten Kornbau, ja gestatten sogar den Anbau von Weizen. Von hier wie aus dem Becken von Sterzing ging der Überschuß von Brotfrucht zu den Bewohnern der Hochtäler nördlich vom Brenner (so z. B. nach Obernberg). Die frevelhafte Zerreißung Tirols, die am Brenner eine unnatürliche Grenze schuf, hat im Kleinen wie im Großen die Bande natürlicher Zusammengehörigkeit abgeschnitten.

Bei Gossensaß trifft das Tal des Eisak — oder wie er heute noch hier genannt wird — des Brennerbaches mit dem breiten, übertieften Pflerschtal zusammen; an der Vereinigungsstelle liegt ein von glazialen Schuttmassen erfülltes Becken, das nach dem Rückzug der diluvialen Gletscher einen See gebildet haben mag. Die Siedlung hat den feuchten Talboden gemieden, das Dorf Gossensaß suchte das gegen Südwesten geneigte Gehäng einer Ufermoräne des Pflerschgletschers auf. Die Felsenbarre, die der Eisak südlich von Gossensaß in enger Schlucht durchbricht, entbehrt der Siedlungen, welche hier einzelne kleine Terrassen an den beiderseitigen Hängen und die Hänge selbst erklommen haben. Vom ostseitigen Hang haben die Weilersiedlungen von Unter- und Oberried Besitz ergriffen, vom westseitigen die zur Gemeinde Tschöfs gehörigen Höfe und Weiler Steckholz, Flans und Matzes. Aus der Enge tritt der Eisak hinaus in das weite Becken von Sterzing, das wie das weit kleinere von Gossensaß ebenfalls durch Verlandung eines alten Seebeckens entstanden ist und mächtige Buchten seitwärts in das unterste Pfitsch und Ridnaun hineinsendet.

Die landwirtschaftlichen Siedlungen haben den Boden dieses Beckens, des sogenannten Sterzingen Mooses, gemieden, das erst im Jahre 1875—77 durch Entwässerung in Kulturland verwandelt wurde. Nur an den Rand desselben treten sie heran; die städtische Siedlung von Sterzing (1858 Einwohner) schiebt sich mit ihrer Pfarrkirche (im Volk „Unsere liebe Frau im Moos“ genannt) und dem jüngeren Teil der Stadt ins Becken herein.

Im Gegensatz zum siedlungsleeren Boden des Beckens ist die Umrandung desselben dicht besiedelt. Auf Schuttkegeln und glazialen Ablagerungen, welche das Sterzinger Becken im Süden begrenzen, liegen die Dörfer Trens und Stilfes, im Westen eine Reihe von Einzelhöfen nebst der Ortschaft Elzenbaum; nordwestlich und im Norden haben die Dörfer Thuins, Tschöfs und Flains die niedrigen Terrassen besetzt, während Wiesen am Südrand der breiten Bucht sich dehnt, mit welcher das Sterzinger Becken ostwärts in das vorderste Pfitscher Tal eindringt. In dieses herein, aus einem linksseitigen Graben, baut sich der Schuttkegel auf, der die Höfe von Tulfer (Ge-

meinde Wiesen) trägt. Die sonnseitigen Hänge der ins Ridnauntal vorgeschobenen Bucht sind weit hinauf mit Weilern und Einzelhöfen besät, die zur Gemeinde Telfes gehören; selbst auf der Schattenseite sind am Gehänge und an kleinen Terrassen oder Leisten die Einzelhöfe über 1200 *m* emporgeklommen, die Schuttkegel, welche der Jaufenbach und der Ratschingsbach auf der Sohle des vorderen Ridnaun aufbauen, tragen die Dörfer Gasteig und Stange; das Westende der Ridnaunerbucht halten Weiler besetzt, welche zur Gemeinde Mareit gehören.

Von den Nebentälern des Wiptales können wir zwei Gruppen unterscheiden, die einen sind sogenannte Hängetäler, deren alte Talsohle mit einer Mündungsstufe in das Haupttal abbricht, und solche, deren Sohle bei der Talmündung annähernd in gleicher Ebene mit jener des Haupttales liegt. Dieser Unterschied ist insoferne bedeutsam, als er eine verschiedene Zugänglichkeit der Nebentäler vom Haupttal her mit sich bringt. Bei der ersten Art von Nebentälern stürzt entweder der Talbach in steilem Fall über die Mündungsstufe ins Haupttal hinab (vgl. Abb. S. 38 u. 47) oder es hat die von der Talmündung rückschreitende Erosion des Talbaches in die Mündungsstufe eine schluchtartige Rinne eingetieft; die alte Talebene des Nebentales ist dann in ihrem vordersten Teil zerstört worden, so daß nur mehr Reste als Terrassen oder Leisten die Mündungsschlucht an den beiderseitigen Gehängen, oft auch nur auf einer Hangseite, begleiten. Der Zugang in ein solches Hängetal ist erschwert, denn entweder muß der Talweg in steilem Anstieg die Mündungsstufe überklettern, oder er muß durch die Mündungsschlucht dem Bach entlang den Aufstieg versuchen. Baut sich die Mündungsstufe, wie das im Bereich unserer Täler der Fall ist, aus brüchigem Schiefergestein auf, so ist ein solcher Weg allzeit gefährdet. Der Bach, der sein Bett ständig vertieft, unterspült die Hänge, die infolgedessen nicht zur Ruhe kommen; da in der Enge der Schlucht der Weg den Hang anschneiden muß, ist er durch Steinschlag bedroht und oft durch Rutschungen unterbrochen. Die älteren Weganlagen haben daher solche Schluchten regelmäßig gemieden und den steilen Anstieg zur Mündungsstufe (die berüchtigten Kniebrecher) vorgezogen. Bei den Tälern, die sich annähernd gleichsohlig mit dem Haupttal vereinigen, begegnet der Zugang keinen erheblichen Schwierigkeiten. Aber nicht nur in ihrer Zugänglichkeit, sondern auch in ihrer Eignung für die Besiedlung unterscheiden sich Täler mit Mündungsstufe und Täler ohne solche. Bei ersteren bildet die schluchtartige Enge des vorderen Talteiles ein Hindernis ihrer Besiedlung; erst im Talinnern, in welchem die Erosion die alte Talebene noch nicht zerstören konnte, begünstigt eine breite Talsohle die Niederlassung des Menschen. Damit hängt die Erscheinung zusammen, daß der innere Teil solcher Täler eine ältere und dichtere Besiedlung aufweist als der vordere (s. unten). Bei Tälern, die gleichsohlig in das Haupttal einmünden, ist ein solcher Unterschied nicht gegeben.

Im Bereich des Wiptales münden die Täler Gschnitz und Vals gleichsohlig in das Haupttal; Täler mit Mündungsstufen sind Schmirn und Obernberg, sowie Pfitsch und Ridnaun, die beiden letzteren insoferne, als wir nicht die Mündung der Talwasser in den Eisak, sondern die Mündung der Täler in die betreffenden Buchten des Sterzinger Beckens in Betracht ziehen. Das Pflerschtal erscheint beim Zusammentreffen mit dem obersten Eisaktal als das Haupttal, was Breite der Sohle und Größe des Talbaches anbelangt. Das oberste Eisaktal weist bis gegen Schelleberg ein sanftes Gefäll auf, von hier an stürzt der Eisak in enger Rinne in die Tiefe. Die Schwierigkeiten dieser Mündungsstufe überwindet die Brennerstraße in mühsamem Anstieg längs des tosenden Baches, die Bahn durch eine ins Pflerschtal verlegte Schleife.

Von den Nebentälern des Wiptales nördlich vom Brenner ist das bedeutendste das G s c h n i t z t a l. Seine Sohle weist von den obersten Höfen von Gschnitz (etwa 1280 *m*) bis nach Steinach (etwa 1050 *m*) ein gleichmäßiges, nirgends durch eine Stufe unterbrochenes Gefäll auf. Der Talweg meidet die feuchten Wiesen der Tal-

sohle und sucht die niedere Terrasse auf, die dem sonnseitigen (nördlichen) Talhang vorgelagert ist. Postglazialer Schutt, auf Moränen aufgeschüttet, bildet im vorderen (Trinser) Tal diese Terrasse, deren günstige Lage und Böschungsverhältnisse mehrere Einzelhöfe und das Dorf Trins ausnützen; letzteres ist die einzige (geschlossene) Dorfsiedlung in den Nebentälern der Brennergegend. Die Schattenseite bleibt bis auf wenige Höfe an der Trinser Brücke frei von Siedlungen. Gleich inner Trins legt sich ein mächtiger Moränenwall in der Form eines Hufeisens quer über das Tal. Er trägt das Schloß Schneeberg, wie überhaupt derartige isolierte Erhebungen von mittelalterlichen Befestigungsanlagen gerne ausgenützt wurden; es sei erinnert an die Burg Montani bei Morter im Vinschgau, deren Ruine auf einem ähnlichen Moränenwall am Ausgang des Martelltales aufragt.

Hinter Trins breiten sich eine Stunde taleinwärts feuchte Wiesen auf der breiten, flachen Talsohle; über dieselbe verstreut liegen zahlreiche Heustädel. Die Triaskalke der Tribulaun-Serlesgruppe, welche hier den nordseitigen und den südseitigen Talhang aufbauen, schaffen inmitten der zentralalpinen Schiefer eine Landschaft des Kalkgebirges. Breite Ströme hellen Kalkschotters zerreißen die Walddecke des nördlichen Gehänges und bedecken teilweise das Grün der Ebene, abweisend ragen die steilen Wände des Kalkes zur Linken und Rechten empor. Der Ernst dieser Landschaft wird noch dadurch gemehrt, daß sie der Siedlungen gänzlich entbehrt. Für solche eignen sich weder die steilen Hänge, noch der feuchte Boden. Die schmalen Terrassen und Halden der Sonnseite bieten nur dort, wo sie von Moränenschutt bedeckt sind, Ackerboden. Für größere Siedlungen fehlt der Raum. Der einzige, heute verlassene Hof von Raveis, hat hier Platz gefunden. Am Fuße des schattseitigen Gehänges wäre die Geländeform einladender, doch sind hier die klimatischen Bedingungen zu ungünstig. Hoch droben aber, an der Felswand der Roßgrube klebend, leuchtet das weiße Mauerwerk des Magdalenakirchleins samt der zugehörigen Einsiedelei. Für eine wirtschaftliche Siedlung wäre der Fleck niemals gewählt worden; für die Einsiedler, die seit dem Mittelalter bis herauf ins 19. Jahrhundert hier hausten, um nach dem Vorbild der heiligen Magdalena Buße zu tun, war der Ort sicherlich passend.

Ist das Tor, das die Kalkfelsen zur Linken und Rechten bilden, durchschritten, so betritt man die frischen Matten von Gschnitz mit ihren stattlichen Höfen und Weilern; um so lieblicher erscheint das neue Landschaftsbild ob seines Gegensatzes zum schwermütigen Ernst des vorhergehenden Talteiles. Die Hänge zur Linken und Rechten, die im innersten Tal ganz in den kristallinen Schiefern liegen, sind hoch hinauf begrünt. Durch die breite Talsohle windet sich mit geringem Gefälle der Talbach; über dem grünen Tal hebt sich im Hintergrund das blinkende Eis des Simmingerferners. Über eine Stunde lang folgen sich taleinwärts Einzelhöfe und kleine Weiler, am Fuße des sonnseitigen Hanges dort gelagert, wo kleine Schuttkegel und -halden die Talsohle decken; das steile Gehänge hingegen bietet keinen Raum für Siedlungen; auf den Talboden beschränkt, erreichen dieselben nirgends 1300 *m*. Die Walddecke des Hanges ist oft durchbrochen von breiten Lawinenbahnen, die im Sommer als Weide oder Mähder dienen. In einer Höhe von 2000 bis 2200 *m* bricht der Boden einer Reihe von Karen steil ab; in diesen Karen — oberhalb der Waldgrenze — liegen Almen und Hochmähder.

Hinter dem innersten Hof von Gschnitz verengert sich das Tal und hebt sich auf einer Strecke von 3 *km* um etwa 200 *m*. Muren und Bergsturz haben hier eine Art von Dammstufe geschaffen, welche der Weg überwinden muß. Im Trogschluß des Tales ist noch einmal, bevor das wilde Hochgebirge uns aufnimmt, all die Schönheit unserer Hochalpentäler ausgebreitet. Die Alm Laponnes mit dem frischen Grün ihrer Mähder und Weiden liegt vor uns. Freilich, die wilden Kräfte des Hochgebirges arbeiten ständig daran, diesen Garten zu verschütten, der schützende Wald ist durch Lawinen

durchbrochen; die verzweifelte Not an Brennstoff, die wir der Unmenschlichkeit unserer Feinde verdanken, bringt es mit sich, daß der Mensch selbst die noch vorhandenen Reste des Waldes vernichtet.

Das benachbarte Obernbergtal bricht sich in kurzer, schluchtartiger Enge durch die Kalkschiefer seines vordersten Teiles in das Silltal heraus Bahn; eine Gehstunde ungefähr bleibt das Tal eng; zwischen den Hängen im Norden und Süden ist nur wenig Raum für eine schmale Talsohle gegeben; zuweilen findet nur der Talweg noch Platz neben dem Bach, der über mächtige Steinblöcke hinabbraust. Gleichwohl haben sich in diese Talrinne eine Reihe von Hofsiedlungen, sowie der Weiler Vinaders mit der Seelsorgskirche gezwängt. Um so günstigeres Gelände bietet auf der Nordseite des Tales der sonnige Hang, dessen sanfte Böschung und terrassenartige Absätze zahlreiche Einzelhöfe tragen, die in zwei Reihen, einer höheren und einer tieferen, sich lagern (vgl. Abb. S. 73). Die obere Grenze der Dauersiedlungen verläuft hier um 1500 *m*. Im vordersten Talteil haben einzelne Höfe auch die Gesimse des schattseitigen Hanges sich zunutze gemacht.

Bei den Höfen von Au tut sich das enge Tal auf und erreicht der Wanderer die breite mit Schutt aufgefüllte Sohle des obersten Talteiles, den eigentlichen „Oberen Berg Vinaders", oder das Gebiet der Gemeinde Obernberg, während die bisher durchwanderte Strecke in früheren Zeiten „Unterer Berg Vinaders" genannt wurde. Landschaft und Siedlung erinnern an das innere Gschnitztal; jedoch der Hintergrund des Tales, der pralle Kalkklotz der Tribulaungruppe, sowie der sanftere Abfall der sonnseitigen Hänge, bringen einen abweichenden Zug in das Bild der Landschaft. In Obernberg, ebenso wie in Gschnitz, schmiegen sich die stattlichen Einzelhöfe, auf Schuttkegeln und Halden gelegen, an den Fuß des sonnseitigen Berghanges. Nur dort, wo der Berghang im Süden vom Fradertal aufgeschlossen wird, sowie dort, wo das Obernbergtal gegen Süden umbiegt, haben einzelne Siedlungen den Fuß des schattseitigen Gehänges besetzt.

Eine Moräne, die sich ähnlich wie jene bei Trins quer über das Tal legt, ist durch die Erosion des Wassers in mehrere Hügel zerschnitten worden. Auf einem derselben hebt sich die Kirche über die bäuerlichen Siedlungen empor, die mit dem Talboden nur wenig über 1400 *m* emporsteigen. Die Besiedlung des sonnseitigen Hanges, die sich am Eggerberg auch in das Gebiet der Gemeinde Obernberg fortsetzt, reicht auch hier bis 1500 *m* hinauf.

Vals[7]), das bei Stafflach gleichsohlig und mit breitem Boden ins Silltal mündet, trägt eine Viertelstunde innerhalb seiner Mündung auf dem Talboden den Weiler St. Jodock mit der Seelsorgskirche. Inner St. Jodock folgen sich $1^3/_4$ Stunden taleinwärts die Höfe in Abständen, die nie 1000 Schritte merklich überschreiten. Sie liegen in ihrer Mehrzahl auf der niedrigen Schotterterrasse, welche vor dem nordseitigen Talhang gelagert ist (1150—1300 *m*). Die Steilheit der beiderseitigen Talhänge ließ keine Hangsiedlungen zu. Auf den Hängen der Sonnseite wird an und ober der Waldgrenze, in schwieriger, gefährlicher Arbeit das kräftige Bergheu gewonnen. In der Weitung des Talhintergrundes, in der sogenannten Eben (früher „Valseben"), liegt trotz einer Höhenlage von nur 1300 bis 1400 *m* heute keine Siedlung mehr; die weite Talebene ist mit zahlreichen Städeln übersät. Der Padaunersattel, ein trogförmiger Talrest, der im Westen gegen das Silltal, im Osten gegen Vals steil abbricht[8]), trägt auf seiner Sohle vier Höfe und einige Häuser, die zu Voralpen und Zugütern gehören.

Schmirn. Das Tal, welches bei St. Jodock nach Nordosten abzweigt, zeigt den bei Hochgebirgstälern so häufigen Stufenbau besonders ausgeprägt. Der Boden der ersten Stufe ist in seinem vorderen Teil durch die Erosion des Talbaches zerstört worden, der in einer jäh absinkenden Mündungsschlucht sich in die Tiefe gräbt. In deren

vorderstem Teil ist das Gefäll des Baches bereits einigermaßen ausgeglichen, die Schlucht zu einem Engtal ausgeweitet, so daß einige Häuser Platz gefunden haben. Die Reste des alten Talbodens in der Höhe zu beiden Seiten ober der Schlucht haben sich Hofsiedlungen zunutze gemacht, die hier ausnahmsweise auch auf den schattseitigen Talhang (Höfe im Lorleswald um 1400 *m*) übergreifen. Am sonnseitigen, gegen Süden geneigten und gegen den schlimmen Nordwestwind geschützten Hang reichen die Höfe zu Höhen empor, die sie sonst nirgends im Wiptal erreichen. Der Hof von Hochgenein liegt 1668 *m* hoch, sein östlicher Nachbar, der Schrofner, nur wenig tiefer. Der ältere Talweg mied die Schlucht und stieg von St. Jodock steil zur Höhe des alten Talbodens auf der Schattenseite empor; er führte an den Höfen von Lorleswald vorüber zur Talsohle am oberen Ende der Schlucht. Der neue Talweg durch die Schlucht hat von der Unsicherheit des Gehänges sehr zu leiden.

Abgesehen von den Siedlungen am vordersten Talhang (auf der sogenannten Leiten und am Lorleswald) liegen die Siedlungen des Schmirntales in der Talsohle, zumeist als Weiler gruppiert; auf der Talstufe, die als Außerschmirn bezeichnet wird, liegen außer mehreren Bauernhöfen auch Kirche und Schule, die zweite Talstufe, mit dem gleichsohlig in sie einmündenden Wildlahnertal trägt vier Weiler, die zweite und dritte Stufe zusammen bilden Innerschmirn, die dritte Stufe allein führte den heute fast verklungenen Namen Ladins. Die Weiler Obern und Kasern und die zwei Höfe von Madern liegen teils am Talboden, teils auf dem Schuttkegel, der aus dem Graben von Obern herausgekrochen ist. Dank der hohen Lage des Talbodens bleiben die Siedlungen von Ladins durchwegs in einem Höhengürtel von 1600 bis 1650 *m* und überragen hiemit alle Siedlungen der Brennergegend mit Ausnahme der Höfe von Hochgenein und Schrofner. Das ganze Schmirner Tal fällt in das Gebiet der Gemeinde Schmirn. Zu dieser gehört auch der Weiler Hintertux, der jenseits des Tuxer Jochs am Talschluß des Tuxer Tales gelegen ist. Seine niedrigen, dunklen Holzhäuser, aus denen der moderne Bau des Gasthauses herausragt, drängen sich wie eine Herde Schafe im Wettersturm am Fuß des sonnseitigen Hanges eng zusammen. Derartige eng zusammengebaute Weiler treffen wir auch in den anderen bereits geschilderten Hochtälern neben den stattlichen Einzelhöfen, die aber in Hintertux gänzlich fehlen.

Von den Nebentälern des oberen Eisaktales sind das Pfitsch- und Pflerschtal unmittelbar an der Hauptwasserscheide gelegen. Das P f l e r s c h t a l wird durch den Schleyer oder Schreierbach in Inner- und Außerpflersch geteilt; zufolge seines westöstlichen Verlaufes und der Umschließung durch hohe Berge erfreut sich dieses Tal trotz einer Höhenlage seiner Sohle zwischen 1100 und 1300 *m* eines verhältnismäßig milden Klimas, so daß der Weizen noch beim innersten Hof von Stein, am sonnseitigen Hang um 1400 *m* gelegen, zur Reife kommt. Die Siedlungen, teils Weiler, teils Einzelhöfe, sind zumeist am Fuße der Hänge zu beiden Seiten des Baches in einer Ausdehnung von zwei Gehstunden verstreut. Bei Bichl und Anichen besetzen einige Höfe auch den untersten Teil des schattseitigen Hanges; auf der Sonnseite verbietet, abgesehen von ganz wenigen Stellen, der jähe Absturz des Hanges die Siedlung. In halber Höhe desselben leuchten die Steilwände des Triaskalkes hervor, der zwischen den dunklern Schiefern eingekeilt erscheint. Ein Kalkblock, der aus diesen Wänden ins Tal stürzte, trägt die Kirche von Pflersch.

Das Tal P f i t s c h ward durch einen Bergsturz aus dem linksseitigen Gehänge in zwei ungleichartige Teile geschieden; den untersten Teil lernten wir bereits als Bucht des Sterzinger Beckens kennen; den Boden des oberen oder inneren Talteiles bildet die Ausfüllung des großen Sees, der durch den Bergsturz aufgestaut wurde und vielleicht noch in historischer Zeit den Kranz der umliegenden Höhen und die dunklen Wälder seiner Ufer spiegelte. Der Fahrweg nach Pfitsch weicht der Schlucht aus, in welcher der weiße Gischt des wild zu Tal brausenden Pfitscher Baches die un-

geheuren Felsblöcke des Bergsturzes bespritzt. Mit Benützung der Terrasse von Afens, die von einigen Höfen besetzt ist, gewinnt der Talweg den oberen Talboden. Die Höhe der zu überwindenden Dammstufe beträgt an 400 *m*. Wer aber den steilen Fußweg in der dämmerigen Schlucht längs des tosenden Baches emporgeklommen ist, erfreut sich, auf der Höhe angelangt, des Gegensatzes der sonnigen weiten Alpenlandschaft und ihres Friedens zum wilden Toben und zur düsteren Wildnis, der er entronnen ist. In weitem Umkreis schirmen die Berge im Leuchten der Abendsonne, dem goldenen Gehege von König Laurins Rosengarten gleichend, die Matten der Tiefe, als sollten sie nicht bloß die rauhen Stürme, sondern alles Übel der Welt von solchem Ort des Friedens fernhalten.

Die Siedlungen, Einzelhöfe und Weiler, folgen in lockerer Reihe in einer Ausdehnung von drei Stunden längs des Fußes des sonnseitigen (nördlichen) Hanges. Sie ruhen hier zumeist auf Murschutt, der aus den Seitengräben herabgeschwemmt wurde; nur wenige Siedlungen haben das linke Ufer des Baches, die Schattenseite, aufgesucht. Hangsiedlungen sind bei der Höhenlage des Talbodens (zwischen 1350 und 1500 *m*) auf der Schattenseite schwer möglich, auch auf der Sonnseite fehlen sie, weil hier der steile Abfall die Besiedlung ausschließt. Die breiten, in einer Höhenlage von mehr als 1900 *m* einsetzenden Gesimse des sonnseitigen Hanges werden nur mehr als Almen und Bergmähder genutzt.

Zwischen der Besiedlung des Haupttales und jener der Nebentäler besteht in Dichte und Form ein starker Unterschied. Man kann von Matrei bis Gossensaß auf keinem Teil der Brennerstraße 2000 Schritte wandern, ohne auf ein Wohnhaus zu stoßen. Selbst für die zur Siedlung so wenig einladende Talenge zwischen Steinach und dem Brenner und für die rauhen, vom Sturm durchfegten Höhen des Passes selbst trifft dies zu. Die bedeutenden Unterschiede der Siedlungsdichte im Haupttal mit jener in den Nebentälern veranschaulicht folgende aus den Tabellen von Krebs [5]), entnommene Übersicht:

I. Haupttal	Volksdichte in Bezug auf den km^2 der Gesamtfläche	Volksdichte in Bezug auf den km^2 der produktiven Fläche	II. Nebentäler	Volksdichte in Bezug auf den km^2 der Gesamtfläche	Volksdichte in Bezug auf den km^2 der produktiven Fläche
1. Silltal von Matrei bis zum Brenner*) . .	37	40	1. Gschnitz und Obernberg . .	7	10
2. Eisaktal oberhalb Sterzing .	18	19	2. Ridnaun und Pflersch . . .	8	11
3. Becken v. Sterzing (mit Ausnahme v. Thuins u. Telfes) . . .	86	89	3. Schmirn und Vals	8	12
			4. Pfitsch (Gemeinde) . . .	4	9

Daß hier Ursachen, die mit der landwirtschaftlichen Verwendbarkeit des Geländes nicht in Zusammenhang stehen, wirksam waren, liegt auf der Hand. Der Straßenverkehr führte zur Verdichtung der Siedlung längs des Brennerweges. Im Haupttal überwiegen dementsprechend die geschlossenen Siedlungsformen, bei welchen entweder nach städtischer Art Haus an Haus gebaut wird, oder doch die Wohnhäuser in größerer Anzahl eng aneinandergereiht und nur durch einen schmalen Hof oder Garten getrennt erscheinen. Die folgende Tabelle macht die Verteilung der Bevölkerung auf geschlossene Siedlungen (Dorf, Markt, Stadt) sowie auf Weiler und Einzelhöfe ersichtlich. In den Nebentälern ist, wie diese Tabelle zeigt, die Dorfsiedlung nur in einem Fall (Trins) zur Anwendung gekommen.

*) Da die Gemeinde Gries a. Br. auch das vordere Obernbergtal in sich begreift, bezieht sich die Berechnung der Volksdichte auch auf den Teil eines Nebentales.

Gemeinde	Einwohnerzahl nach der Zählung von 1910	Von den Einwohnern lebten in geschlossenen Siedlungen		in Einzelhöfen oder Weilern	
		Anzahl	%	Anzahl	%
I. Haupttal.					
1. Matrei (Markt)	718	684		34	
2. Mühlbachl	990	267		723	
3. Steinach	1421	895		526	
4. Gries (ohne Vinaders) . . .	579	218		361	
5. Brenner	440 *)	75		365	
6. Gossensaß (Markt)	732	732		—	
7. Ried	195	—		195	
8. Tschöfs	387	77		310	
Summa	5462	2948	54	2514	46
II. Nebentäler.					
1. Navis	861	—		861	
2. Trins	475	315		160	
3. Gschnitz	217	—		217	
4. Vals	391	—		391	
5. Schmirn	681	—		681	
6. Obernberg	313	—		313	
(und Vinaders, das zur Gemeinde Gries gehört)	(311)	—		(311)	
(Venna zur Gemeinde Brenner gehörig)	(21)	—		(21)	
7. Pflersch **)	638	—		638	
8. Pfitsch **)	806	—		806	
Summa	4714	315	7	4399	93

Wie weit neben der Intensität des Verkehrs im Haupttal und der Geländebeschaffenheit noch andere Momente die Unterschiede der Siedlungsform bedingt haben, wird der folgende geschichtliche Teil zu berichten haben.

Die Siedlung erreicht in unserm Gebiet mit 1668 *m* ihren höchsten Punkt. Ihre durchschnittliche Höhe berechnet Schindler [8]) für die Hangsiedlungen des oberen Eisaktals mit 1345 *m*, für jene des Silltales mit 1164 *m*; er glaubt diesen Unterschied aus günstigeren klimatischen Verhältnissen der Gegend südlich vom Brenner erklären zu können. Diese Erklärung trifft kaum das Richtige. In den Nebentälern nördlich vom Brenner reichen die Hangsiedlungen durchschnittlich weit höher empor als im Eisaktal. Während an dem südwärts geneigten Hang von Gigglberg die Höhengrenze der Siedlung zwischen 1400 und 1500 *m* verläuft, bleibt sie in Obernberg auf der Sonnseite in einer Höhe von 1500 *m*, am sonnseitigen Hang des vorderen Schmirntales und auf der obersten Talstufe von Schmirn in einer Höhe von mehr als 1600 *m*. Für die Höhenlage der Siedlung sind innerhalb unseres Gebietes die Geländeformen entscheidend. An Hängen mit günstiger Böschung und Sonnenlage erreicht die Siedlung ihre höchsten Punkte. Die steile Böschung der sonnseitigen Hänge im Silltal drückt hier die Höhengrenze der Siedlung; wo dieser Umstand wegfällt, erreicht die Siedlung nördlich vom Brenner nicht nur die gleiche, sondern noch bedeutendere Höhen als jene südlich vom Brenner. Der Eigenart des Geländes und der tieferen Lage des

*) 21 Bewohner des Vennatales wurden in Abzug gebracht.
**) Boden (in Pflersch) und Kematen (in Pfitsch) werden im Spezialortsrepertorium als Dörfer bezeichnet, sie sind jedoch nach Größe und Bauweise besser als Weiler zu betrachten, wie sie denn auch aus Einzelhöfen entstanden sind.

Talbodens ist es zuzuschreiben, wenn das Pflerschtal trotz der Gunst seiner klimatischen Verhältnisse in der mittleren Höhe seiner Siedlungen hinter jener des Obernbergtales zurückbleibt. In Pflersch und in Pfitsch sind die Siedlungen ebenso wie in Vals und Innerschmirn im Wesen auf den Talboden beschränkt. In diesen Tälern zeigen sich große Unterschiede in der Höhenlage des Talbodens; daraus erklären sich die starken Abweichungen in der Höhengrenze der Siedlungen. Entsprechend der Lage des Talbodens in Ladins (innerstes Schmirn) verläuft die Siedlungsgrenze zwischen 1600 und 1700 *m*, während sie in Innervals zwischen 1250 und 1300 *m*, in Innerpfitsch zwischen 1450 und 1500 *m* bleibt.

In unserm Gebiet steigen heute die Dauersiedlungen nirgends mehr über die Höhengrenze des Getreidebaues empor, wie dies früher der Fall war. Zu allen Zeiten aber blieben die Siedlungen unterhalb der Grenze geschlossenen Waldwuchses, weil ein Hinaufschaffen des nötigen Brennholzes zuviel Arbeitskraft beansprucht. Auf die verhältnismäßige Waldarmut unseres Gebietes und ihre Ursachen wurde bereits oben hingewiesen. Die starke Waldrodung für Wiesen und Weiden hat unter anderm auch zu einer Herabdrückung der Höhengrenze des Waldes in vielen Teilen unseres Gebietes geführt.

II. Die Geschichte der Besiedlung.

1. Die vordeutsche Siedlung

Noch während der jüngeren Steinzeit hatte der Mensch Besitz ergriffen von den äußeren Teilen der Alpen. Im Süden drang er sogar noch in dieser Zeit bis in die Gegend von Klausen vor; ob er im nördlichen Tirol schon während der Steinzeit tiefer in das Inntal und bis zur Mündung des Silltales vorzudringen vermochte, ist unsicher. Der größte Teil der Zentralalpen bildete jedenfalls einen breiten, siedlungsleeren Gürtel [1]), der damals allerdings eben wegen seiner Eigenschaft als Ödland eine Scheidung des Nordens von Süden bewirkte.

Während im unteren Inntal und Eisaktal der Mensch bereits seßhaft geworden war, Viehzucht und Ackerbau betrieb, vernahm noch kein menschliches Ohr die Laute der Wildnis in unserem Gebiet; die Bäche verrauschten, der Donner des Hochgewitters und das Krachen der Lawinen verhallten, ohne an ein menschliches Ohr zu rühren. Dunkler Urwald deckte die Täler und Hänge bis hinauf zu den lichten, grünen Matten der Höhe. Nur da und dort brachte das helle Grün der Lärchen und einiger Bestand von Laubhölzern, von Buchen, Erlen und Birken freundlichere Töne in die dunkle Walddecke. Vielfach ward dieselbe durchbrochen von Murbrüchen und Lawinen, welche häufig wiederkehrend, den Waldwuchs nicht mehr aufkommen ließen. Der aufgerissene Boden und der von Muren ausgebreitete Schotter vernarbte im Bereich der leicht verwitternden Schiefer bald und deckte sich mit frischem Grün. An solchen Stellen schienen die blumigen Matten der waldfreien Höhe mit breiten Armen in die Tiefe des Urwaldes hinabzugreifen. In der Talsohle kämpften Hochwasser und Grundwasser gegen die Alleinherrschaft des Hochwaldes. Feuchte Wiesen, bestanden mit einzelnen Birken, wechselten mit Erlenauen und gingen in sie über. Ortsnamen wie Au (z. B. in Schmirn und Vinaders), Gwank(-Wiese, z. B. in Obernberg), erzählen vom Zustand, in welchem die ersten Siedler die Landschaft vorfanden. Die Bäche der Nebentäler lagerten dort, wo sie in das Haupttal eintraten, einen Teil der mitgeführten Schottermassen ab und hemmten den Waldwuchs; so breiteten der Gschnitzer Bach und der Obernberger Bach im Silltal Kalk- und Schieferschutt aus. Die Ortsnamen Steinach und Gries erinnern an das einstige Aussehen der Talsohle. Am Brenner, auf der feuchten Sohle des Passes, dehnte sich im dunklen Meer des Waldes wohl schon in der Urzeit die lichte Wieseninsel des „Aiterwanks" (Giftwiese) [2]). Sie erstreckte sich



Aufnahme von R. Müller (Innsbruck)

Blick von der Vintlalpe über das Inntal auf die Tuxer Vorberge

Von Höhen mit nur mehr schwach ausgeprägter Hochgebirgsform (Malgrübler, Hirzer) absetzend, führen die Vorderstücke der Seitenkämme südlich des Inntals flach vor bis zu Enden, an denen ganz unvermittelt der steilere Abfall zum Tale beginnt. Über untersten Gehängepartien rechts die breite Verflachung des Mittelgebirges von Igls (in der Bildmitte Hall).



Aufnahme von R. Müller (Innsbruck)

Blick vom Habicht auf die Stubaier Ferner

Hoch über dem tief und mit steilen Hängen eingeschnittenen Talgrunde von Unterberg tritt die Gebirgsoberfläche in den obersten Einzugsbereichen der Seitentäler flach zurück (Reste der obersten, ältesten erhaltenen Abtragungsfläche). Hier liegen verhältnismäßig flach die Gletscherfelder (von links nach rechts: Grübler-, Freiger-, Sulzenauer-, Fernau-, Schaufel-, Daun-Ferner). Darüber in ihrer rückwärtigen Einfassung ragen schroff und steil Hochgebirgskämme und -Gipfel auf. In deren geringer Überhöhung liegt einer der Hauptunterschiede der Ost- gegenüber den Westalpen — es ist morphologisch ein typisches Ostalpenbild.

Dr. H. Wopfner phot.

Talschluß des Schmirntales (Ladins)

Weiler Kasern (1625 m). – Waldlosigkeit des sonnseitigen Hanges. Lawinengänge.

Dr. H. Wopfner phot.

Mündung des Sandestals in das innere Gschnitztal

Typus eines Hängetals.

im 14. Jahrhundert vom Edenhof (heute Ralser) bis zum Wechselhof. Nördlich von ihr lag beim heutigen Brenner Wolf (südlich Brennerpost) ein kleiner dunkler See auf moorigem Grund. Diesen vom Eisak durchflossenen See erwähnt der tirolische Landreim des 16. Jahrhunderts. Das Kataster von 1627 nennt ihn noch, jenes von 1780 erwähnt ihn bereits als verlandet. Neben diesem See kennt der tirolische Chronist Burglechner (an der Wende des 16. und 17. Jahrhunderts) einen zweiten, von der Sill durchflossenen See beim Kerschbaumer (nördlich Brennerpost), den auch Peter Anich in seiner Karte (von 1774) einzeichnete. Beide Seen sind heute noch als sogenannte „Moose" — feuchte Wiesen — im Gelände erkennbar. Der dritte, größte See, der heutige Brennersee, an der Stelle, wo das Vennatal ins Silltal mündet, erstreckte sich in der Urzeit viel weiter südwärts. Vennabach und Sill haben hier durch Auflandung den See verkleinert und eine sumpfige Wiese erzeugt.

Von Natur aus waldarm waren die breiten, von der rückschreitenden Erosion der Talbäche noch nicht zerstörten, hochgelegenen Talböden im Hintergrund der Nebentäler. Bekanntlich senkt sich die Höhengrenze des Waldes am beiderseitigen Gehäng gegen den Talhintergrund [3]). Der Waldgürtel, der denselben umschloß, war daher schmäler und von den Lawinen leichter zu durchbrechen. Diese zerstörten nicht nur etwa vorhandenen Waldwuchs des Talbodens, sondern die Massen festen Lawinenschnees, die lange Zeit liegen blieben, verkürzten hier die Vegetationszeit derartig, daß Holzgewächse nicht mehr gedeihen konnten. (Vgl. Abb. S. 38 u. 47.) Hingegen gedeihen an solchen von den Lawinen geschaffenen Lichtungen nicht selten die Futterkräuter besonders gut. So schuf die Natur im Innern der Nebentäler jene schönen Wiesen und Weideflächen, die später die Grundlage der Almwirtschaft und starken Viehzucht bildeten. Wiesen und Auen waren aber doch nur lichte Eilande im dunkeln Gewoge des Waldmeeres; dieses ist erst im Mittelalter durch Rodungen eingedämmt worden, wodurch jener düstere Ernst der älteren Landschaft gemildert wurde. Nur die hellen grünen Matten der Höhen leuchteten damals ebenso wie heute in die Tiefe hinab, und damals wie heute schimmerten aus dem Hintergrund der Täler die Gletscher und Firnfelder.

Reiches Wild belebte die Auen und Wiesen der Waldregion. An den Flüssen der Haupttäler beugte das Elen sein Haupt mit dem mächtigen Geweih zur Tränke und zerstampfte der Auerochs den weichen Boden der Auen; wilde Pferde und Rinder will man noch zur Zeit des Kaisers Augustus in den Alpen gesehen haben [4]), wenn anders es diesen, die davon erzählten, nicht ähnlich ergangen ist wie den bekannten Berlinern, welche die zahmen Ziegen mit den Gemsen verwechselten. Auf den waldfreien Höhen ästen, von keinem Jäger gescheucht, Gemsen und Steinböcke. Bären, Wölfe und Luchse, die heute gänzlich aus unserm Gebiet verschwunden sind, stellten dem reichlichen Wilde nach. Noch im Jahre 1507 schätzten die Leute von Gries a. B. die Zahl der Bären im Gericht Steinach auf 40 [5]).

Das Suchen nach seltenen Steinen und nach Metall (Kupfer) zur Anfertigung von Geräten und wohl auch die Jagd führten zuerst den Menschen in unser Gebiet. Auf solchen „Entdeckungsfahrten" mögen die pfriemenartige Bronzenadel, die am Tuxer Joch gefunden wurde, sowie das Bronzebeil am Wilden See, 2600 *m*, am Übergang von Vals (Nebental des Pustertales) nach Mauls verloren worden sein [6]).

In der sogenannten Bronzezeit und der beginnenden Eisenzeit, also wohl schon im 2. Jahrtausend v. Chr. und in der ersten Hälfte des 1. Jahrtausends, weist die Gegend um Innsbruck bereits eine verhältnismäßig dichte Besiedlung auf; jetzt drangen Siedler auch von Norden her ins Wiptal ein. Die Burghügel von Matrei und das anliegende Gelände im Westen und Süden waren von der Bronzezeit an bis herab in die Gegenwart ständig besiedelt, wie die reichlichen Funde beweisen [7]). Auch die Terrasse von Mauern bei Steinach wies nach dem Gräberfund am Fuße der Mauerner Terrasse

wohl schon in vorrömischer Zeit eine Siedlung auf [8]). Im übrigen dürfte das ganze Wiptal von Mauern bis hinab zum weiten Becken von Sterzing in vorrömischer Zeit eine große, menschenleere Einöde geblieben sein. Freilich vermochte dieser Ödlandsgürtel die Menschen im Norden und Süden der Alpen nicht mehr zu trennen. Bereits seit dem 2. Jahrtausend v. Chr. verbindet der Brenner Nord- und Südtirol zu einem Gebiet einheitlicher Kultur [9]). Ein Handelsverkehr über den Brenner setzte schon Jahrhunderte vor der Eroberung der Alpenländer durch die Römer ein; Handelsverbindungen mit den Etruskern, welche im Süden Tirols sich niedergelassen hatten, werden gerade aus den Matreier Funden ersichtlich. Doch dürfen wir Bedeutung und Umfang des Verkehrs über den Brenner für jene Zeiten nicht sehr hoch einschätzen. Der große, internationale Verkehr zwischen den Mittelmeerländern, den Gebieten hoher Kultur, und den Ländern und Völkern im Norden, umging den Wall der Alpen im Westen und Osten. Die natürlichen Hindernisse, welche die Alpen dem Verkehr entgegensetzten, haben von ihrer Durchquerung abgeschreckt. Der Mensch der Mittelmeerländer kannte die Gefahren des Hochgebirges nur vom Hörensagen, überschätzte sie daher und ließ sich nicht so leicht herbei, in die unheimlichen Alpenländer tiefer einzudringen. Der Brennerpaß diente in der Hauptsache nur lokalen Verkehrsbeziehungen. Zudem hat der Einbruch der Kelten in Oberitalien (um 400 v. Chr.) und deren Niederlassung in diesem Gebiet den Zusammenhang der Etrusker Südtirols mit den Etruskern Italiens unterbrochen und damit auch die Expansionsfähigkeit der südtirolischen Etrusker in Kultur und Wirtschaft erheblich gemindert [10]).

Welchen Völkern die ersten Bewohner des Wiptales zugehörten, läßt sich nicht feststellen. Etrusker und Kelten, die im Süden sich niedergelassen haben, sind im Wiptal nicht nachweisbar. Eigenart der Funde und Berichte antiker Quellen sprechen dafür, daß seit dem 1. vorchristlichen Jahrtausend im mittleren und nördlichen Tirol illyrische Stämme saßen, die wegen ihrer Herkunft aus Venetien als Veneto-Illyrer von der Forschung unterschieden werden. Der Norden und Süden Tirols stellte also bereits damals ein durch Wiptal und Brenner verbundenes, in nationaler Hinsicht einheitliches Siedlungsgebiet dar. Seine Bewohner, die Illyrer, waren ein indogermanisches Volk, von dem unter anderen auch die heutigen Albaner abstammen. Als die Römer unser Alpenland eroberten, trafen sie hier verschiedene kleine Stämme, so am unteren Eisak die Isarken, nördlich von ihnen die Breuni (Breonen) und Caenaunes (Genaunen); die beiden letzteren werden von Strabon ausdrücklich den Illyrern zugezählt. Die Wohnsitze der Breuni und Caenaunes sind im Wiptal und Inntal zu suchen; sie näher zu bestimmen und voneinander abzugrenzen, ist nicht möglich. Man hat früher wegen der Ortsnamen Valgenein (Weiler südöstlich Sterzing) und Hochgenein (Hof in Schmirn) die Wohnsitze der Genaunen in die Brennergegend verlegen wollen. „Genein" hat aber in beiden Fällen mit den Genaunen nichts zu tun. Genein wird heute im vorderen Schmirn eine auf dem sonnseitigen Hang gelegene Wiese genannt, die früher jedenfalls noch mehr versumpft war als derzeit. Wenn die Ableitung von Genein aus dem lateinischen canna = Schilfrohr richtig ist, so würde Genein so viel als Rohrach bedeuten; ein Weiler am Fuß dieses Wiesenhanges führt in der Tat heute noch den Namen Rohrach. Valgenein hieß im 12. und 13. Jahrhundert Valchnith und Valknis, zwei Formen, die gegen irgendwelchen Zusammenhang zwischen diesem Namen und den Genaunen sprechen [11]). Der Name der Genaunen verklingt in den folgenden Zeiten der Römerherrschaft, während die Breonen als Pregnarii noch im Jahre 827 n. Chr. im Wiptal genannt werden.

Die Besiedlung der Alpentäler — abgesehen von den klimatisch begünstigten Gebieten der südlichen Alpen — erstreckte sich vorerst nur auf bestimmte Geländeteile der Haupttäler, auf Terrassen und Schuttkegel, welche der Niederlassung besondere Vorteile boten. Strabon, der antike Geograph, der ein Menschenalter nach der römischen

Eroberung Rätiens schrieb, hebt hervor, daß es im ganzen Alpenland hügelige Täler und Gegenden gäbe, die wohl bebaut seien. Was er mit den „hügeligen Gegenden" meint, ist nicht recht klar. Sollte er vielleicht an die breiten Terrassen vieler Haupttäler gedacht haben, an das sogenannte Mittelgebirge, das nach den archäologischen Funden schon in den ältesten Zeiten besiedelt war? Die Nebentäler wurden in der Regel von der Siedlung nur dann aufgesucht, wenn Bodenschätze lockten oder der Zugang zu wichtigen Pässen durch sie vermittelt wurde. In ihren unbewaldeten Teilen ober der Waldgrenze und in ihren Waldlichtungen dienten sie als Weidereviere einer ausgedehnten Viehzucht. Rinder, Schafe und Ziegen wurden bereits vom Menschen der jüngeren Steinzeit in den Alpen gezüchtet; auch Schwein und Hund waren schon damals seine Haustiere. Strabon spricht von den zahlreichen Viehherden der Räter, während Plinius (gest. 79 n. Chr.) die Tüchtigkeit der Räter in der Wartung der Rinder lobt. Käse bildete seit alters einen der wichtigsten Gegenstände der Ausfuhr aus Rätien [12]).

Trotz einer sehr geringen Siedlungsdichte standen die Räter allem Anschein nach unter dem Druck einer relativen Übervölkerung, d. h. die gegebenen Unterhaltsmittel reichten bei der primitiven Technik der Wirtschaft nicht aus, der anwachsenden Bewohnerzahl die Nahrung zu gewähren. Den Nahrungsspielraum durch mühsame Waldrodung zu vergrößern, entschließen sich Völker auf primitiver Kulturstufe äußerst schwer. Viel lieber sucht man durch Raub bei reicheren Nachbarn das Fehlende zu gewinnen. So taten auch die Räter; die Bewohner des fruchtbaren Oberitaliens hatten über rätische Raubzüge bitter zu klagen.

Unser Wiptal war von den rätischen Stämmen nur an seinen Randgebieten besiedelt worden. Matreium (Matrei) im Norden und Vipitenum (bei Sterzing) im Süden erweisen sich durch ihre Namen als vorrömische Gründungen [13]). Nicht ganz ausgeschlossen erscheint es, daß die Erze des Obernbergtales schon damals ausgebeutet wurden [14]) und dasselbe aus diesem Grunde besiedelt war. Nach der Sage wären Bergknappen — nicht Bauern — die ersten Bewohner Obernbergs gewesen. Die vorrömische Gußwerkstätte am Berg Isel (an der Mündung des Silltales) würde dafür sprechen, daß in der Umgebung Kupfer in größerem Maßstab gewonnen wurde.

In den beiden letzten Jahrhunderten v. Chr. dürfte auch der Verkehr über den Brenner etwas lebhafter geworden sein. Die Römer hatten damals bereits die südlichsten Täler Tirols besetzt; die unmittelbare Nachbarschaft römischer Kultur belebte den Warenaustausch und kam dem Handelsverkehr mit dem Norden zustatten [15]).

Lang zögerten die Römer mit der Unterwerfung Rätiens, obwohl es Italien benachbart war und seine rauhen, kriegerischen Bewohner nicht immer gute Nachbarschaft hielten. Das Alpenland besaß aber weder Bodenschätze noch sonstige Reichtümer, welche zur Eroberung anlockten. Für die militärische Sicherung Italiens genügte die Besetzung der Talengen, welche aus den Alpen heraus in die oberitalische Tiefebene führen. Anders gestaltete sich die Lage, als die Römer durch die Eroberung Galliens Nachbarn der Germanen geworden waren und zunächst die Eroberung Westgermaniens sich zum Ziel setzten. Jetzt empfahlen militärische Erwägungen, zunächst mehr offensiver Natur, die Grenze nicht bloß über die Alpen, sondern bis an die Donau vorzuschieben. Dadurch erlangten die Römer den Vorteil, sich sowohl den Angriff wie die Verteidigung an der rheinischen Hauptfront durch Bedrohung der germanischen Südflanke zu erleichtern.

Der Plan, Westgermanien zu gewinnen, ist den Römern durch die Niederlage im Teutoburger Wald (9 n. Chr.) gründlich verleidet worden. Sie beschränkten sich von da an auf die Behauptung der Rheingrenze, an welcher das militärische Schwergewicht Roms lag. Die Donaugrenze und das hinter ihr liegende Rätien waren während der ersten anderthalb Jahrhunderte unserer Zeitrechnung nicht gefährdet. Dem-

entsprechend war die Bedeutung Rätiens für Rom zunächst gering; weder militärisch noch wirtschaftlich trat diese Provinz hervor. Anders war dies seit dem Markomannenkrieg (165—180 n. Chr.). Im Verlauf desselben brachen die germanischen Markomannen in die römische Provinz Rätien ein; die Abwehr dieser Feinde zwang Rom zum Aufgebot höchster Kraft. Die militärische Sicherung der Donaugrenze ward von nun an eine wichtige Aufgabe; eine bedeutende Truppenmacht wurde nach Rätien verlegt. Der alpine Teil der Provinz gewann an Bedeutung als militärisches Durchzugs- und Nachschubsgebiet. Erst seit jener Zeit kann die Romanisierung dieser Gebiete wirksam eingesetzt haben.

Die einheimische Bevölkerung Rätiens hatte nicht bloß in dem Verzweiflungskampf gegen die Römer große Verluste erlitten, ihre Kraft war noch durch ein besonderes Gewaltmittel gebrochen worden. Cassius Dio erzählt (LIV. 22), daß die Römer den größten Teil der rätischen Jungmannschaft aus dem Lande wegführten und nur soviele Bewohner zurückließen, als zur Bestellung des Landes erforderlich waren. Die geschwächte Widerstandskraft erleichterte die Romanisierung des Volkes. Wie dieselbe im einzelnen erfolgte, läßt sich schwer feststellen. Eine Einwanderung aus dem italischen Süden in die Provinz Rätien hat in größerem Umfange nicht stattgefunden. Italien hatte keinen Überfluß an Menschen, den es für die Kolonisation der Provinz verwenden konnte. Auf den Römer übte das Alpenland keine Anziehung aus, im Gegenteil, ihn beängstigten und bedrückten die hochragenden Massen der Berge, die er abscheulich fand [16]).

In mannigfacher Weise wirkte die Römerherrschaft für die Ausbreitung römischer Kultur und namentlich der lateinischen Sprache. Zahlreiche Räter dienten schon während des 1. Jahrhunderts der Römerherrschaft im römischen Heere. Sie waren hier in gesonderten Verbänden vereinigt; an sich war dies der Erhaltung ihrer völkischen Eigenart günstig, aber die Einordnung in den gewaltigen Organismus des römischen Heeres brachte doch eine Fülle von Einwirkungen mit sich, welche der Ausbreitung römischen Wesens und vor allem der Sprache Roms unter den Nichtrömern günstig war. Bei der bekannten Anhänglichkeit der Gebirgsbewohner an ihre Heimat sind zweifellos viele rätische Veteranen nach Vollendung ihrer Kriegsdienstleistung in die Heimat zurückgekehrt. Sie erhielten hier von seiten des Staates Land zugewiesen [17]). Solche Veteranen bildeten in ihrer Heimat wirksame Pioniere römischer Kultur.

Die Steigerung des Durchzugsverkehrs durch das alpine Rätien förderte gleichfalls die Romanisierung. Sofort mit der Eroberung des Alpenlandes sorgten die Römer — zunächst aus militärischen Gründen — für die Anlage von Straßen; sie wollten die Verbindung mit der neuen Reichsgrenze an der Donau sicherstellen. Diese direkte Verbindung Italiens mit dem nördlichen Alpenvorland, für die vor allem der Brenner in Betracht kam, hatte solange nur geringere militärische Bedeutung, als an der Donau Ruhe herrschte. Die Straße über den Brenner war zunächst wie andere von den Römern instandgesetzte Alpenübergänge offenbar nur als Saumweg verwendbar [18]). Mit der Änderung der militärischen Lage an der Donau seit der Zeit des Markomannenkrieges gewann der Brenner und mit ihm das Durchzugsgebiet am Brennerweg zum ersten Male weltgeschichtliche Bedeutung. Der Brennerstraße ward von dieser Zeit ab, da sie die kürzeste Verbindung mit der bedrohten Donaugrenze, vor allem mit der Hauptfestung Castra Regina (Regensburg) darstellte, erhöhte Sorgfalt zugewendet. Die römischen Meilensteine längs der Brennerstraße lassen ersehen, daß dieselbe vom 2. Jahrhundert an bis in die zweite Hälfte des 4. Jahrhunderts eifrig instand gehalten wurde [19]).

Von Subsabione (heute Säben ober Klausen) führte die Römerstraße über Brixen und durch das Engtal des Eisak in das Sterzinger Becken. Ein Meilenstein aus dem Jahre 201 n. Chr., der bei Freienfeld (südlich Sterzing) gefunden wurde, gibt nähere An-

haltspunkte über den Verlauf der Straße, die hier vermutlich auf das rechte Eisakufer übersetzte, während die heutige Straße erst beim Sprechensteiner Burgfelsen den Eisack überschreitet. Die Römerstraße wich dem Sterzinger Moos auf der weniger versumpften Westseite aus; noch im Mittelalter, bis zum Jahre 1363, führte die Straße nicht durch das am Nordrand des Mooses gelegene Sterzing. Die Römerstraßen in den Alpenländern zeigen durchwegs eine auffallende Scheu vor der Talsohle — die ja von Hochwasser gefährdet und häufig versumpft war — und ebenso vor Talengen. Ohne Rücksicht auf Gegensteigungen und Höhenverluste suchten ihre Straßen namentlich jene Terrassen und Hangleisten zu gewinnen, die häufig in den Alpentälern als Reste älterer Talböden dem Talhang auf weiten Strecken vorgebaut sind. So dürfte auch in der Umgebung Sterzings die Römerstraße zu den niedrigen Terrassen von Thuins und Tschöfs aufgestiegen sein, um sodann entweder im Zuge des heutigen Weges über Steckholz und Tennewies, also dem westseitigen Hang entlang, gegen Gossensaß zu führen, oder der sanften Abdachung der Tschösser Terrasse zum Eisak folgend, nördlich von Sterzing in die Talschlucht des Eisak einzutreten; ob sie sodann bis zum Becken von Gossensaß in der Tiefe blieb, muß dahingestellt bleiben. Der Hofname Unterstraßen (Under Strazzen) [20], der 1288 zwischen Hofnamen von Gossensaß und Ried erwähnt wird, spricht dafür, daß hier ein älterer Straßenzug dem Hang entlang führte; denn nur wenn die Straße den Hang emporstieg, konnte ein Hof unterhalb der Straße zu liegen kommen und daher diesen Namen erhalten. Im Bereich des Gossensaßer Beckens dürfte der Römerweg annähernd im Zug der heutigen Straße verlaufen sein; für seine Fortsetzung gegen den Brenner ist das Vorkommen romanischer Ortsnamen von Bedeutung. Zu Gossensaß wurden römische Münzen gefunden, auch liegt hier der Platzhof, der als Plazzes bereits zu Ausgang des 11. Jahrhunderts erwähnt wird [21]; oberhalb von Gossensaß im Eisaktal werden Nassereit (Lasereid 14. Jahrhundert) [22]) und Pontigl genannt. Von hier ab finden sich längs des heutigen Straßenverlaufs keine romanischen Namen mehr bis gegen Steinach, wo (südlich des Dorfes) mit Saren die Örtlichkeit an der felsigen Straßenenge bezeichnet wird. Wohl aber haftet eine Reihe vordeutscher Ortsnamen an dem sonnigen Gelände von Gigglberg zur Rechten des Eisak. Hier begegnen der Hof Pramius (pratum maius, größere Wiese) später zu Promöß und Prennmoß verballhornt [23]), der Hof „ze Lamendaetsch und Sawers" [24]), die Fluren Tschaupas und Kamp [25]). Sollte die Römerstraße vielleicht beim „Brüggele" (Ponticulun, Pontigl) den Eisak überschritten und die sanft geböschte Sonnseite aufgesucht haben? Nach einer in Vinaders (nördlich vom Brenner) verbreiteten Überlieferung soll die Römerstraße nicht über den Brenner, sondern westlich vom Brenner über die Alpe Stein, fast 300 *m* ober der Paßhöhe durchgegangen sein [26]). Am Brenner habe dichter Urwald das Durchkommen erschwert. In der Tat darf nicht übersehen werden, daß die Brennerhöhe in vorgeschichtlicher Zeit versumpft und daher schwer passierbar war. Drei Seebecken erschwerten das Vordringen in der Tal- oder Paßsohle und kaum minder der ausgedehnte Urwald (der Wibetwald des Mittelalters), welcher die Paßhöhe und den Nordabfall derselben deckte [27]). Die Volksüberlieferung vom unpassierbaren Brenner verdient daher Beachtung; freilich, wie der Römerweg, der natürlich nur als Saumweg denkbar ist, von Süden her den Zugang zur Steinalm gewann, wird nicht ohne weiteres klar; denkbar wäre immerhin, daß der alte Brennerweg den Weg zur Wechselalm benützte; denn daß schon in vorrömischer Zeit ausgedehnte Almwirtschaft betrieben und die Almweide ober der Waldgrenze schon seit alters benützt wurde, ist sehr wahrscheinlich. Von der Wechselalm zur Steinalm müßte der Weg in einer Höhe von fast 2000 *m* einen — allerdings gut gangbaren — Höhenrücken überschritten haben. Der Fund zweier römischer Münzen beim Brennerbad zwingt keineswegs zur Annahme, daß die Römerstraße über den Paß selbst führte.

Vom Brenner nordwärts bleibt die heutige Straße im engen Tal neben der Sill;

diesen Verlauf nahm sie zum mindesten seit dem 12. Jahrhundert. Ob der römische Meilenstein, der im Zollhaus am Lueg (südlich Brenner) eingemauert war[28]), ursprünglich an dieser Stelle stand, ist unsicher; er könnte, falls die Straße am Rand der Terrasse zwischen Stein- und Aigneralm sich hinzog, von dort herabgeschafft worden sein. Ein zwingender Beweis, daß die Römerstraße durch die Luegenge ging, fehlt somit. Nach der Volkssage verlief die Römerstraße von der Steinalm zur Aigneralm, von hier nahm sie die Richtung zum Ebnerhof (östlich der Kirche Vinaders am südseitigen Gehäng des Obernbergtals), senkte sich sodann zum Bach hinab, den sie einige hundert Schritte östlich der Vinaderer Kirche überschritt, um in den Weg einzumünden, der heute von der Vinaderer Kirche über St. Jakob zur Nößlacher Terrasse emporführt. Sie soll an deren Ostrand verlaufen sein und das Silltal oberhalb des heutigen Steinach erreicht haben. Jedenfalls ist in dieser sagenhaften Überlieferung die Erinnerung an einen älteren Verkehrsweg gegeben. Die Spur des alten Römerwegs von der Stein- zur Aigneralm soll angeblich gut zu verfolgen sein; ich selbst war in früheren Jahren nur zur Winterszeit auf diesen Höhen, der Krieg und in der letzten Zeit die Schwierigkeiten des Verkehrs im Grenzbereich hinderten mich, dieses Stück des vermeintlichen Römerweges näher zu besichtigen. Die breite Terrasse zwischen Stein- und Aigneralm wäre einer Straßenanlage entgegengekommen. Daß in der folgenden Strecke die Römerstraße tatsächlich die Talschlucht von Gries bis gegen Steinach mied, machen verschiedene Erwägungen wahrscheinlich. Die Talsohle bei Gries war, wie schon erwähnt wurde, der Überflutung ausgesetzt. Mit einem Anstieg von ungefähr 100 *m* war aus dem vorderen Obernbergtal der Ostrand der breiten Nößlacher Terrasse zu gewinnen. Diesem, nicht dem mehr westwärts verlaufenden Zug des gegenwärtigen Karrenweges, soll die Straße gefolgt sein, um sodann in der Gegend des heutigen Steinach die Sohle des Silltals zu erreichen. Am Ostrand der Nößlacher Terrasse verläuft in der Tat ein Weg, der heute noch als (öffentlicher) Gemeindeweg gilt, obwohl er in einzelnen Teilen seines Verlaufes fast gar nicht mehr benützt wird und auch nicht als Zufahrt zu Siedlungen oder zu Gemeindeweiden oder -wäldern erklärt werden kann. Zwischen Zagl und Humbler führt eine deutlich verfolgbare, heute aber unbenützte Wegspur über die Mähder hinab zum Felperbach, um sich bei diesem mit dem heutigen Weg von Nößlach nach Steinach zu vereinigen.

Über den weiteren Verlauf der Straße können wir wiederum nur Vermutungen aussprechen. Es ist unwahrscheinlich, daß die Römer die flache, in älterer Zeit vom Hochwasser der unregulierten Sill und des Gschnitzer Baches gefährdete Talsohle zwischen Steinach und Matrei benützten. Bot sich doch auf der sonnigen Ostseite eine niedrige, die Talsohle nur um etwa 100 *m* überragende Terrasse dar, über welche die Straße sicher bis zur Mündungsschlucht des Naviser Tales geführt werden konnte. Von hier ab kann nun die Straße den Abstieg zur Talsohle nach Mühlen an der Mündung des Naviser Baches genommen haben und die letzte Strecke gegen Matrei auf der Talsohle verblieben sein. Manches würde aber dafür sprechen, daß der Römerweg das vordere Navis innerhalb der Mündungsschlucht überquerte und sodann Matrei — dem heutigen Naviser Weg folgend — erreichte. Noch heute ist die Ortschaft Tienzens mit dem gegenüberliegenden Naviser Talweg und mit Sankt Kathrein durch einen Weg verbunden, der mit einer taleingehenden Schleife das Navistal überschreitet. Ein Fußsteig — so erzählen Ortskundige — soll Tienzens mit St. Kathrein früher direkt verbunden haben. Auf diese Weise würde die Römerstraße die vom Hochwasser besonders gefährdete Stelle beim Eintritt des Naviser Baches in das Silltal umgangen haben.

Spuren römischen Straßenbaues wurden bisher nirgends im Gelände nachgewiesen. Wenn gleichwohl diese Vermutungen über den Verlauf der Römerstraße ausgesprochen wurden, so war hiefür neben den allgemeinen Erwägungen über die römische Art

der Straßenanlage noch Folgendes maßgebend. Im Gegensatz zur Umgebung der heutigen Brennerstraße ist der vermutete römische Straßenzug in seiner ganzen Erstreckung von Gossensaß bis Matrei ständig von vordeutschen Ortsnamen begleitet, die nur oberhalb des Brenners aussetzen. Der untere Teil des Sattelberges führt den Namen Pfruntsch (Phruns und Pruns im 14. Jahrh., Pfruntsch vom 15. Jahrh. bis heute) [29]). Weniger Wert wäre darauf zu legen, daß der Weiler Vinaders (Vinardes 13. Jahrh.), den die Römerstraße berührt hatte, einen romanischen Namen führt [30]). Der Weiler kann nach dem Tal benannt worden sein, und vordeutsche Benennungen auch der Nebentäler sind in unserer Gegend allgemein. Die Sage freilich bringt die alte St. Leonhardskirche in Vinaders mit den Heiden in Beziehung, der Turm soll ein „Heidengebäu" sein. Wichtiger aber ist, daß im Zug der Straße über die Nößlacher Terrasse die Höfe Perfall (ze Perual, 14. Jahrh., am Weg Vinaders —St. Jakob, Name heute verklungen), Tablatsch (15.—17. Jahrh., Talätsch, 14. Jahrh., Toblätsch, 18. Jahrh., heute Büchlhof), Gumperhof (Camparen 1374, heute „beim Humbler") und —, etwas abseits vom Wege am Abstieg gegen Steinach auf einer kleinen Terrasse oder Ebene — Plon (gut ze Plane 1349) [29]) romanische Namen führen. Im Zug der heutigen Straße von Pontigl ober Gossensaß bis Saxen (südlich Steinach) fehlen, wie gesagt, vordeutsche Namen.

Von den Höfen, welche im Jahre 1337 berechtigt waren, die Kaufmannsgüter von Lueg nach Matrei und von Lueg nach Sterzing mit ihrem Fuhrwerk zu befördern [31]), befindet sich die Mehrzahl in der Umgebung von Vinaders und auf der Nößlacher Hochfläche; die übrigen berechtigten Höfe sind oberhalb Gries bis zum Brenner oder sie sind unterhalb von Stafflach gelegen. Die Verknüpfung des Güterförderungsrechtes mit diesen Höfen deutet darauf hin, daß noch im 14. Jahrhundert oder doch in der unmittelbar vorausgegangenen Zeit der Brennerverkehr den Weg über die Nößlacher Hochfläche nahm; den letzten Anstieg zum Brenner gewann die Straße freilich lange schon durch die Sillenge südlich von Gries. Daß in dem alten Kirchlein St. Jakob, das am Aufstieg des sogenannten Römerweges zur Nößlacher Terrasse liegt, der Patron der Pilger verehrt wird, spricht ebenfalls dafür, daß der mittelalterliche Brennerweg zeitweise hier vorüberführte. Das gleiche wird auch aus dem Namen „Gasse" ersichtlich, welchen die Häusergruppe entlang dem Weg Vinaders—St. Jakob führt. Mauern oder Maurach (Muron, 10. Jahrh. [32]), zu dem die hypothetische Römerstraße, nachdem sie das Silltal südlich vom heutigen Steinach überquert hat, emporführte, ist neben Matrei unstreitig die älteste Siedlung des nördlichen Wiptales, worauf schon die bereits erwähnten vorrömischen Funde hindeuten. Derartige Ortsnamen deuten regelmäßig auf den Rest alten, zumeist der vordeutschen Zeit angehörigen Mauerwerks hin [33]), so Obermauern im Virgental, Mauren in Montafon, der Flurname Maurach am Debantbach (südlich Debant im Drautal). An allen diesen Orten wurden vorgeschichtliche Funde gemacht, bei der Maurachwiese sogar durch die jüngsten Ausgrabungen die (Stadt-?) Mauern der alten Römerstadt Agunt aufgedeckt. Die ganze Umgebung Mauerns bei Steinach ist voll von vordeutschen Flurnamen wie Glürn, Triffaúl, Falschnál, Malsein, Larein, Gschleins [34]). Das Dorf selbst weist die Anlage eines Straßendorfes auf, der Zug der Straße von Süd nach Nord würde der anzunehmenden Richtung der Römerstraße entsprechen. Nordwärts von Mauern ist der Name des Weilers Tienzens vielleicht als vordeutsch anzusprechen. In dem gegenüberliegenden St. Kathrein, in der Kapelle des ehemaligen Schlosses Aufenstein, fand der Altmeister tirolischer Vorgeschichte, Hofrat von Wieser, vor einigen Jahren einen römischen Meilenstein [35]), der als Opferstock in Verwendung stand. Es ist nicht wahrscheinlich, daß man diesen schweren Stein mühsam aus der Talsohle heraufgeschafft haben sollte; eher dürfte er aus der näheren Umgebung stammen; in diesem Fall wäre er ein Beweis für den angenommenen Zug der

Straße. An romanischen Flurnamen im Straßenbereich ist hier Valgenal (Fanggenol der Alpervereinskarte) zu nennen; es wird mit diesem Namen jene rinnenförmige Mulde (vallis canalis) bezeichnet[36], durch welche der ältere (Abkürzungs-)Weg die Mündungsstufe des Navistales von Matrei herauf erklimmt.

Von Matrei ging die Römerstraße auf der linken Talseite über Schönberg nach Wilten (Veldidena) und weiter über die Seefelder Senke und Partenkirchen (Parthanum) nach der Hauptstadt Rätiens, nach Augsburg (Augusta Vindelicorum). Ein anderer uralter Straßenzug zweigt von Matrei nach Nordosten ab und leitet über die breiten Terrassen östlich der Sill und südlich des Inn ins Inntal hinab, um durch dieses nach Pfunzen (Pons Aeni) ins Alpenvorland bei Rosenheim zu führen.

Längs der von den Römern erbauten Straßen trat allenthalben eine gewisse Verdichtung der Siedlung ein, so auch an der Brennerstraße. Schon die amtliche Organisation des Verkehrs auf der Straße war mit der Begründung von Siedlungen verbunden. Da mußte in gewissen Abständen für die Unterkunft der staatlichen Post, für die Beherbergung ihrer Angestellten und für den Pferdewechsel vorgesorgt werden. Gasthäuser für die übrigen Reisenden entstanden. Die Straßen der Alpenländer waren in erster Linie Militärstraßen, zu ihrer Sicherung dienten auch im Innern des Landes Straßenkastelle mit Warttürmen und befestigte Siedlungen. Zu letzteren gehörte Martinsbühel westlich von Innsbruck[37]. Vielleicht trug auch einer der Matreier Burghügel eine ähnliche Befestigung, während das Schloß Straßberg bei Sterzing aus einer Straßensperre entstanden sein könnte; 827 wenigstens wird bereits eines Kastells bei Sterzing Erwähnung getan[38], das man an der Stelle des Schlosses (heute Ruine) Straßberg vermutet.

Die römischen Reisebücher und Straßenkarten, die sogenannten Itinerarien, nennen in unserer Gegend als Straßenstationen Vipitenum und Matreium, die nächsten Stationen waren im Norden Veldidena, im Süden Sebatum (Schabs im Pustertal) und Subsabione (Säben) im Eisaktal. Vipitenum wie Matreium lagen an Stellen gesteigerten Verkehrs; letzteres an einer Straßengablung, ersteres an einer Stelle, wo der schon in der Römerzeit begangene Jaufenweg von der Brennerstraße abzweigt. Ob das alte Vipitenum an der Stelle des heutigen Sterzing stand, ist unsicher. Die Sage weiß von einer untergegangenen Stadt bei der heutigen Ortschaft Elzenbaum südlich Sterzing[39]. Eine Fülle von Siedlungen mit vordeutschen Namen umkränzt das Sterzinger Becken; werden sie auch nicht in antiken Quellen erwähnt, so finden sie sich doch schon 827 in einer Urkunde aufgezählt. Es sind dies Tschöfs (Zedes), Thuins (Teines), Telfs (Telues), Stilfs (Stilues), Trens (Torrentes), Tulfer (Tuluares)[39]. Freilich darf nicht übersehen werden, daß Orte mit romanischen Namen auch in nachrömischer Zeit entstanden sein können, als das Romanentum bereits der bayerischen Herrschaft unterworfen worden war; auch können deutsche Hofanlagen nach vorhandenen romanischen Flurnamen benannt worden sein. Der Hofname Toblatsch (bei Gries a. B.) z. B., der aus tabulatum (Stadl) gebildet wurde, ist höchst wahrscheinlich in nachrömischer Zeit entstanden, da tabulatum wohl erst im Latein der Völkerwanderungszeit aufkam[40]. Gleich Sterzing ist auch Matrei von Siedlungen umgeben, die ihrem Namen nach auf vordeutsche Anlage hindeuten, wie Mützens (Mucines) und Pfons (Phunzun), die beide schon im 11. Jahrhundert urkundlich genannt werden[41]. Das römische Matrei lag nach den Funden an und auf dem heutigen Leimbühel und wohl auch auf der östlichen Fortsetzung des Talspornes, dem der Leimbühel angehört. Des Dorfes Mauern östlich des weit jüngeren Steinach wurde bereits Erwähnung getan. Ob die Höfe mit vordeutschem Namen, die wir im vermuteten Zug der Römerstraße kennenlernten, bereits in der Römerzeit besiedelt waren, läßt sich schwer entscheiden. Das eine aber ist sicher, daß schon seit alters Romanen die betreffenden Fluren benützten und in der näheren Umgebung ansässig waren.

Dr. H. Wopfner phot.

Talschluß im Gschnitz mit Alm Laponnes

Breite, von der Erosion des Talbaches noch nicht zerstörte Talebene. Steile, waldarme Wände des Taltroges mit zahlreichen Lawinengängen.

Dr. H. Wopfner phot.

Mündung des Gschnitztales in das Silltal bei Steinach

Typus eines Nebentales, das gleichsohlig in das Haupttal mündet.

Dr. H. Wopfner phot.

Terrasse von Nößlach

Uralte Einzelhöfe auf der Terrasse. Alter Straßenzug auf der linken Bildseite sichtbar, an ihm das alte Kirchlein von St. Jakob. Rechts das enge Silltal mit dem Straßendorf Gries.

Dr. H. Wopfner phot.

Höfe von Navis

(Unter- und Oberweg). Hofsiedlung längs uralter Almwege.

Von den Nebentälern weisen nur einzelne, die gleichsohlig in das Haupttal münden und daher leicht zugänglich waren, sowie günstiges Gelände und Klima aufweisen, eine romanische Besiedlung auf. So wurde auf den sonnigen Terrassen von Trins im Triner oder vorderen Gschnitztal bereits von Romanen eine Dorfsiedlung begründet. Schon der Name des Dorfes, der als Trunnis zum ersten Male im 11. Jahrhundert auftaucht [42]), ist vordeutscher Art. Hört man die Flurnamen um Trins, so glaubt man sich in den Vinschgau oder ins oberste Inntal versetzt: Präms, Plämbs, Pliplón, Vermein, Visinál (Visinéll, Visinál), Gedyrn, Glasernaún, Ratsyl, Spineid bringt das Kataster von 1627 an vordeutschen Bezeichnungen von Äckern und Wiesen. Auch für Pflersch, in welchem der Weiler Vallming (Valdeminch 1298), der Fennerhof (zem Venner 1288, Venndenhof 1360) und der Tschingelhof (datz Tschingel 1288) vordeutsche Namen tragen, besteht zufolge seiner guten Zugänglichkeit und seiner günstigen klimatischen Bedingungen eine gewisse Wahrscheinlichkeit vordeutscher Besiedlung. Das vordere Obernbergtal, die Gegend um Vinaders mit ihren romanischen Hofnamen, könnte dem Verkehr auf der Brennerstraße, falls diese das Tal querte (s. oben S. 43 f.), eine ältere Besiedlung verdanken. Die meisten Nebentäler wurden sicherlich erst im späteren Mittelalter von Deutschen besetzt. Die Höfe und Weiler der Nebentäler tragen in der Mehrzahl deutsche Namen; wo vordeutsche sich finden, dürfte es sich zumeist um Verwendung vordeutscher Flurnamen handeln. Wenn beispielsweise im schwerzugänglichen Pfitsch die besten, sonnseitigen Lagen durchwegs von Höfen mit deutschen Namen besetzt erscheinen, während der einzige Hof mit sicher vordeutschem Namen, der Burgumhof, auf der schattseitigen Talsohle liegt, so spricht schon dieser Umstand gegen ein höheres Alter des Hofes. Er wurde nach dem Almtal Burgum benannt, das sich hier gegen Süden auftut, und schon in vordeutscher Zeit der Weide diente. Bei den Weilern Afens und Pfannes, die ober der Mündungsschlucht des Pfitscher Baches auf Terrassen gelegen sind und seit alters nicht zur Gemeinde Pfitsch gerechnet werden, mag es dahingestellt bleiben, ob die vordeutschen Namen auch eine vordeutsche Siedlung bedeuten.

Die Bevölkerung unseres Gebietes setzte auch während der Römerherrschaft ihre ausgedehnte Viehzucht fort. Die großen Weideflächen, welche die Natur in dem Hochgebirgsland darbot, dienten der Almwirtschaft. In dieser sind die Romanen in der Folge Lehrmeister der Deutschen geworden, die im Gebirge sich niederließen. Die Bezeichnung einer Reihe von Gegenständen, die mit der Almwirtschaft zusammenhängen, übernahmen die Deutschen von den Romanen. Die Almhütte, die casa oder teja des Romanen, wurde zur Käser und Theie, der romanische senior, der die Almwirtschaft leitete, zum Senner, das excoctum zum Schotten. Auch die wertvollsten Almfutterkräuter lernten die Deutschen durch die Romanen kennen und bezeichnen, so den Marbl (marubium), Madaun (montanum) und Speik (spica) [13]).

Damals wie heute erklang auf den Almen das traute Schellengeläut der Herden, ertönten die Jodler der Hirten, die freilich der bergfremde kultivierte Römer ein fürchterliches Jubelgebrüll nannte [44]). Weit mehr als heute bedurfte in jenen Zeiten die Viehzucht ausgedehnter Weideflächen. Der Wiesenbau, die Voraussetzung unserer modernen Stallfütterung, war zwar nicht unbekannt, aber nach Umfang und Intensität beschränkter. Die nötige Weide fanden die Viehzüchter jener Zeiten in den von Natur waldfreien Teilen der Haupttäler und namentlich auch der Nebentäler. In diese hielten alljährlich — möglichst frühzeitig, weil der Futtervorrat schmal war — die Herden ihren Einzug; bis die eigentliche Almregion schneefrei wurde, weidete das Vieh an waldfreien Stellen oder lichten Waldteilen des tieferen Geländes. Die Übung, mit dem Vieh vor dem Almauftrieb auf Voralmen, sogenannte Vorsäß, Maiensäß, Asten oder Casolarien (Welschtirol) zu fahren, mag schon in die Urzeit zurückreichen. Solche Weidereviere im unteren Teil der Nebentäler werden dement-

sprechend schon in vordeutscher Zeit benannt worden sein, so daß hieraus ein Teil der romanischen Flurnamen in unbesiedelten Tälern ihre Erklärung finden kann. Da alle Nebentäler mit der Viehweide aufgesucht wurden, haben sie alle schon in vordeutscher Zeit ihre Namen erhalten, das eine und andere hat in späterer Zeit den Namen geändert, die meisten behielten ihn durch alle Jahrhunderte hindurch; so Navis (im Volksmund Lavis), Schmirn, Gschnitz, Vinaders (im Mittelalter unterer und oberer Berg Vinaders), Vals, Pfitsch (dessen Erklärung aus dem deutschen „Pfütze" — selbst wenn sie nicht so unschön wäre — abgelehnt werden muß); einzelne wie Ridnaun (Ridnawe 1288) haben zweifelsohne einen älteren vordeutschen Namen in einen deutschen umgewandelt. Auch die unscheinbarsten Talgraben erhielten schon in vordeutscher Zeit einen Namen, wenn sie als Weidereviere in Betracht kamen oder den Zugang zu solchen vermittelten, so das Padastertal (Pudaesters 1288) bei Steinach, das Vennatal (im Venna 1305, in Venden 1357) am Brenner, Vallming in Pflersch, Burgum in Pfitsch.

Weil die älteste Almwirtschaft zuerst auf die von der Natur ohne menschliches Zutun bereitgestellten waldfreien Flächen griff, tragen die oberhalb der Waldgrenze gelegenen Matten fast durchwegs vordeutsche Namen. So liegen in Gschnitz ober der Waldgrenze [45]) die Almen Falmeritz, Truna, Martheier, Sandes, Schleims, Traul, in Vals die Almen Fanaul (Finaul 1627), Alpein, Tscheisch, ober dem Brenner die Almen Flatsch und Zirag und eine Almweide im Rovinalkar, in Pflersch die Almen Vallming, Laturns, Toffring (Tuferin 1632), Allriß(?), Ludofens (Lidafens 1638), in Pfitsch die Almen Lavitz (Lovitz, Lafis) und Burgum. Die gleiche Beobachtung kann man auch außerhalb unseres Gebietes bei den Almnamen machen; so liegen z. B. die Almen Largóz, Tulfein, Salfein (im Inntal südöstlich und südwestlich von Innsbruck), die Alm Triplón im Zillertal, die Almen Pfeis, Melaún (heute Hochalm), Ladiz, Laliders im Karwendel an und ober der Waldgrenze. Rings von Wald umschlossen sind die jüngeren Almen, welche deutsche Namen tragen und die auf Waldrodungen des späteren Mittelalters zurückgehen; bei einigen dieser Almen erinnert noch der Name an die Rodung, so bei den Almen Stubenbrand, Ochsenbrand (sämtliche im Wattental, südliches Nebental des Inntales), Brand (im Weertal östlich Wattental) u. a. Groß ist auch die Zahl der Bergmähder mit vordeutschen Namen; auch hier handelt es sich höchstwahrscheinlich um von Natur aus waldfreie oder waldarme Gebiete an der Waldgrenze, dort wo die geschlossenen Massen des Waldes sich zu lösen beginnen. Von solchen Bergmähdern wären zu nennen in Vals: Gampes, Lanznár (heute die Lanze), Martriail (Mayrdraye 16. Jahrh.), Peerfáll, Rotaúl, Singayr (heute die Singeire); in Schmirn: Mädätsch; in Gschnitz: die Padastermähder.

Beachtenswert ist noch besonders die Verteilung von vordeutschen und deutschen Namen in den tiefer gelegenen Teilen der Nebentäler. In sehr vielen Tälern trägt der Talschluß einen vordeutschen Namen selbst dann, wenn der mittlere, und — zuweilen — sogar der vordere Talteil nur deutsche Ortsnamen aufweist oder diese hier doch ganz überwiegen. So wird der innerste Teil von Schmirn Ladins, jener von Obernberg Padrins, jener von Pfitsch Lavitz genannt; auch außerhalb unseres Gebietes fehlt es nicht an ähnlichen Fällen. Im mittleren Ötz-, Pitz- und Kaunertal fehlen vordeutsche Ortsnamen oder treten doch stark zurück, während sie im Talinnersten in größerer Zahl auftreten, z. B. im Ötztal außer Vent, Rofen und Gurgl, die Almnamen Timmels, Verwall, Firmison u. a., im obersten Pitztal die Namen Planggeros, Gufl, Madatsch, im Kaunertal Gepatsch im Talhintergrund [46]). In Paznaun folgen auf die deutschen Namen See, Kappl, Langesthay im vorderen Tal Ischgl, Mathon, Paznaun, Galtür u. a. im innern Tal. Der innere Teil der Täler ist wegen der bereits geschilderten Beschaffenheit seines Geländes (S. 30 u. 39) schon in vordeutscher Zeit für die Almwirtschaft herangezogen worden. Im vorderen und

mittleren Talteil setzte die stärkere Bewaldung und häufig auch die ungünstigere Beschaffenheit des Geländes einer Nutzbarmachung größere Schwierigkeiten entgegen. Der Hintergrund vieler Täler ist zudem durch gut gangbare Jöcher mit anderen Tälern verbunden; von diesen her ist er oft bequemer zu erreichen als durch den Taleingang; die Weidewirtschaft hat schon frühzeitig über das verbindende Joch in den jenseitigen Talhintergrund hinabgeführt (S. 25 u. 33) und zur wirtschaftlichen Angliederung des Talhintergrundes an Gemeinden jenseits des Gebirgskammes geführt.

Oft hat das vordere und mittlere Nebental noch keine Dauersiedlungen zu der Zeit getragen, als der Talhintergrund von Bewohnern des Haupttales bereits als Alm benützt wurde; in solchen Fällen ist natürlich der Weg zum Auftrieb des Almviehes älter als die Besiedlung des Nebentales. Diese ist dann zuweilen in ihrer Anlage dem alten Almweg gefolgt. So erscheinen die Einzelhöfe des Navistales, die Gemeindeteile Obernweg und Unterweg, in auffallender Weise längs der beiden Wege angeordnet, welche den Zugang zu den Almen in den Quelltälern des Navis bewirkten (s. Abb. S. 48); die Wege — und ihnen folgend — die Siedlungen verlaufen annähernd in der Schichtenlinie (Isohypse) auf dem sonnseitigen Hang. In anderen Tälern, wo die Siedlungen zugleich mit dem Talweg entstanden sind, ist ihre Anordnung am Hang regelloser und der sie verbindende Talweg geht — was den Wanderer zuweilen wenig erfreut — bergauf und bergab.

Die einstige wirtschaftliche Unterordnung der Nebentäler unter die Siedlungen der Haupttäler, denen sie als Weide- und Mahdreviere dienten, gelangt noch in den Rechtsverhältnissen einer späteren Zeit zum Ausdruck. Aus dem uralten Matrei zog höchstwahrscheinlich das Vieh in das innere Obernbergtal zur Weide. So würde sich am besten erklären, daß der innere Teil — die heutige Gemeinde Obernberg —, der räumlich von Matrei getrennt ist, in Mittelalter und Neuzeit (bis 1809) zum Marktgericht Matrei [47]) und nicht wie der äußere Talteil zum Gericht Steinach gehörte. Vals war wohl als Weiderevier dem alten Mauern angegliedert, auch seine zahlreichen Bergmähder mit ihren vordeutschen Namen dürften von den Leuten von Mauern genutzt worden sein. Noch im 17. Jahrhundert haben zahlreiche Güter in Mauern ihre Mähder in Vals; und wenn gerade in Vals im Mittelalter die Mehrzahl der Güter an die Kirche in Mauern zinspflichtig ist [48]), so deutet auch dies auf alte Beziehungen zwischen Vals und Mauern hin; nachdem Vals besiedelt worden war und die dortigen Zugüter der Maurener in selbständige Bauerngüter sich verwandelt hatten, blieb doch als Erinnerung an die einstige Zugehörigkeit die Zinspflicht an die Maurener Kirche.

Eben wegen der späteren Besiedlung der Nebentäler und ihrer ehemaligen Verwendung als Almweiden stehen auch noch in später Zeit und sogar heute noch die größten und schönsten Almen der Nebentäler im Besitz alter Gemeinden des Haupttales; die jüngeren Siedlungen des Nebentals aber, die an die Almgebiete angrenzen, sind von der Nutzung der Alm ausgeschlossen oder doch nur neben den Bauern des Haupttals weideberechtigt [49]). Weil der Viehauftrieb aus dem Haupttal älter ist als die Besiedlung des Nebentales, werden die Bewohner des letzteren ausdrücklich verpflichtet, den Weg für das Almvieh, das aus dem Haupttal zur Alm im Hintergrund des Nebentals zieht, offenzuhalten [50]).

Im ganzen Wiptal hat die Siedlung gegenüber der vorrömischen Zeit eine nicht unerhebliche Ausdehnung erfahren; am Rand des Beckens von Sterzing, um das alte Vipitenum, und im Umkreis von Matrei werden schon im frühen Mittelalter eine Reihe von Ortschaften mit romanischen Namen aufgezählt (s. oben S. 46). Hingegen sind die größeren Siedlungen Steinach, Gries und Gossensaß, sowie die meisten Weiler und Einzelhöfe, erst im Mittelalter angelegt worden. Die Höhengrenze der Siedlung lag weit tiefer als im Mittelalter, die hochgelegenen Nebentäler und die

Hänge waren von der Siedlung noch unberührt; nur der Brennerstraße entlang ist die Siedlung vielleicht in Einzelhöfen über 1200 *m* emporgestiegen.

Die Eroberung der Höhen für die Siedlung ist im Mittelalter durch die Einzelhöfe erfolgt. Diese Siedlungsform herrscht heute — von einer einzigen Ausnahme abgesehen — in allen Nebentälern unseres Gebietes. Die ältere Siedlung der Romanen aber bevorzugte geselliges Beisammenwohnen im Dorf [61]. Das alte romanische Siedlungsgebiet Graubündens fällt auf durch die großen Dörfer, in welchen — wie in der Stadt — Haus an Haus gebaut erscheint; die verbreitetste Dorfform ist die des Straßendorfes, bei welchem die Häuser einer Hauptstraße entlang angeordnet sind, von der aus kurze winkelige Nebengassen abzweigen. Der Einzelhof ist hier die Ausnahme gegenüber dem Dorf; wo er auftritt, gehört er zumeist jüngerer deutscher Kolonisation an. Ähnliche Dorfanlagen wie in Graubünden weist auch das obere Inntal und der Vinschgau auf, die während des Mittelalters ihren romanischen Charakter besonders zäh bewahrt hatten. Auch in den Weilersiedlungen der Romanen ist — im Gegensatz zu deutschen Weilern — ein Haus eng an das andere gebaut. In Gebieten jüngerer romanischer Siedlung, so im Grödental und Enneberg, die von Romanen im Mittelalter ausgebaut wurden, ist dann freilich — wohl unter Einwirkung deutscher Grundherren — die Hofsiedlung in größerem Umfange zur Anwendung gekommen. Innerhalb unseres Gebietes überwiegt heute in den Haupttälern, im Sill- und Eisaktal, die Dorfsiedlung, doch gehört ein Teil der Dörfer, nämlich Steinach, Gries und Gossensaß (heute Markt), seiner Entstehung nach erst dem spätern Mittelalter an und verdankt dem mittelalterlichen Verkehr auf der Brennerstraße seine Entstehung. Die übrigen Dörfer und dorfartigen Weiler verweisen schon durch ihre Namen auf vordeutschen Ursprung. Da wären zu nennen Mützens, Pfons, Schöfens, Tienzens bei Matrei, Mauern, ferner Thuins und Tschöfs bei Sterzing, Stilfes, Trens, Mauls. Die Stadt Sterzing und der Markt Matrei gehören in ihrer heutigen Anlage dem späteren Mittelalter an und liegen — Matrei sicher, Sterzing wahrscheinlich — nicht an der Stelle des alten Matreium und Vipitenum. Wenn auch nicht erweislich ist, daß all die vorhin genannten Dörfer mit romanischen Namen in die römische Zeit zurückreichen, so geht ihre Anlage doch noch auf eine Zeit zurück, in der das romanische Element vorherrschte. Fast alle genannten Siedlungen werden bereits in der Zeit vom 9. bis 11. Jahrhundert urkundlich als bewohnte Orte erwähnt. Die Urbare des Spätmittelalters und die Kataster des 17. Jahrhunderts lassen erkennen, daß diese Orte nicht geschlossenen Besitz der einzelnen Bauern, wie er der Hofsiedlung eigen ist, aufweisen, sondern die charakteristische Eigenart der Dorfsiedlung besitzen; das Bauerngut wird nämlich hier aus einer Mehrheit von Parzellen gebildet, die mit den Parzellen der übrigen Dorfinsassen im Gemenge lagen. Die Form des Straßenortes, welche die Romanen bevorzugten, ist in unserm Gebiet häufig zu beobachten; sie ist aber in vielen Fällen deutschen und nicht romanischen Ursprungs und unter Einwirkung des mittelalterlichen Straßenverkehrs entstanden (so zu Matrei, Steinach, Gries, Sterzing, s. S. 28 u. 78 f.). Anders steht es, wenn die Form des Straßendorfes abseits von der Brennerstraße in Trins auftritt, einer Ortschaft, die in einem verkehrsarmen Nebental gelegen ist. Hier kann diese Siedlungsform und die enge Aneinanderdrängung der Häuser, die deutschen Dorfanlagen unter solchen Verhältnissen fremd ist, nicht wohl anders denn aus der nationalen Eigenart der ältesten Siedler erklärt werden. Unentschieden muß bleiben, ob Mauern seine Anlage als Straßendorf der Brennerstraße, von der es in früheren Zeiten durchzogen wurde, verdankt, oder der Eigenart seiner ältesten romanischen Bewohner.

Ob neben der Dorfsiedlung auch Siedlungen im Einzelhof in der römischen Zeit gelegentlich vorkamen, läßt sich nicht mit Sicherheit entscheiden; daß sie von den Romanen schon im frühen Mittelalter vereinzelt zur Anwendung gebracht wurde, besitzt

einige Wahrscheinlichkeit. Aus romanischen Hofsiedlungen dürfte sich die bereits 827 erwähnte Ortschaft Tulser (Tuluares) bei Sterzing zusammengesetzt haben, die heute von Einzelhöfen gebildet und auch in den mittelalterlichen Urbaren als Gebiet der Hofsiedlung erkennbar wird. Für eine romanische Siedlung spricht, abgesehen vom Namen, der Umstand, daß im Jahre 827 ein Romane Quartinus hier begütert war [52]). Als Regel aber darf für die vordeutsche Zeit die Siedlung in geschlossenen Weilern und Dörfern gelten [53]).

Auf den Voralmen und Almen der Haupt- und Nebentäler waren für den Aufenthalt der Hirten und für die Verarbeitung der Milch die Kasern und Theien errichtet worden. Dort, wo mehrere Besitzer Anteil an einer Voralm oder Alm hatten, mögen wohl schon in alter Zeit die Hütten zu jenen dorfartigen Gruppen vereinigt worden sein, die wir heute noch beobachten können. Als dann während des Mittelalters vorübergehend bewohnte Siedlungen zu Dauersiedlungen und ihre Hütten zu Bauernhäusern wurden, ist diese dorfartige Gruppierung beibehalten worden. In den Hochtälern unseres Gebietes treten neben den Einzelhöfen und den aus deren Teilung erwachsenen kleinen Weilern größere, aus den Wohn- und Wirtschaftsgebäuden mehrerer großer Höfe bestehende Häusergruppen auf; ein besonders auffallendes Beispiel letzterer Art bietet der Weiler Hintertux (Abb. S. 73), zu welchem das Areal von vier alten großen Höfen gehört. Hier drängen sich die Wohnhäuser (7 im Jahre 1627) samt den Wirtschaftsgebäuden auf engem Raum zusammen. Eine Erklärung dieser gedrängten Bauweise aus Gründen der Zweckmäßigkeit: Schutz gegen die rauhen Winde, Wahl eines vor Lawinen gesicherten Bauplatzes und dergl. — vermag nicht vollauf zu befriedigen; ähnliche Verhältnisse treffen ja auch in anderen Hochtälern zu, ohne daß Einzelhöfe dadurch ausgeschlossen werden. Es ist daher eine Nachwirkung einer älteren romanischen Almsiedlung auf die Form der mittelalterlichen Dauersiedlung nicht unwahrscheinlich.

Wird in den Hochgebirgslandschaften durch die Ungunst des Geländes und die Rauheit des Klimas die Verdichtung der Siedlungen gehemmt, so verdanken diese wiederum der abschließenden Wirkung des Gebirges einen erhöhten Schutz und ein verstärktes Beharrungsvermögen. Die Stürme der Völkerwanderungszeit haben in den Alpenländern ihre zerstörende Wirkung nicht in gleicher Stärke betätigt wie außerhalb der Alpen. Die Kriegszüge der Germanen und auch der Hunnensturm haben die Länder um die Alpen weit mehr verheert als die alpinen Landschaften selbst. Die großen Kriegshandlungen spielten sich außerhalb der Alpen ab; diese letzteren waren nur Durchzugsgebiet, nicht Endziel. Gewiß sanken auch bei solchen Durchzügen viele Ortschaften der Alpenländer in Asche; die Zerstörungen beschränkten sich aber doch nur auf die Hauptdurchzugsgebiete; die Bewohner konnten vor dem vernichtenden Sturm in der Abgeschiedenheit der Nebentäler Zuflucht suchen; in diese ihnen nachzufolgen, nahm sich der Feind kaum Zeit. So konnten, wenn der Sturm vorübergebraust war, die Siedlungen sich wieder aufrichten gleich den biegsamen Alpenerlen, über welche die Lawinen in die Tiefe hinabfegten [54]).

Im Schutz der Berge hat sich der alte illyrische Volksstamm der Breonen über die Römerzeit hinaus in Nord- und Südtirol erhalten. Während der Römerherrschaft war er zwar äußerlich durch Annahme der lateinischen Sprache und Aufnahme römischer Kulturelemente romanisiert worden; eine wesentliche Blutmischung mit anderen Volksstämmen ist jedoch anscheinend nicht erfolgt. Dem Bewohner Italiens stand der romanisierte Breone gerade so fern wie etwa ein hellenisierter Jude einem Athener. Gleich anderen Teilen des weströmischen Reiches kam auch das alpine Rätien unter die Herrschaft der Ostgoten. In den Zeiten des großen Theoderich wird der Breonen als wilder Gesellen gedacht, die ihre Bergheimat zwar zu schirmen verstehen, gelegentlich aber auch — ähnlich ihren Ahnen in vorrömischer Zeit — von friedlichen Wanderern unbescheidenen Tribut heischen [55]).

2. Der Ausbau der alten Siedlungsgebiete bis zum 12. Jahrhundert

Das außeralpine Rätien, das Gebiet zwischen Alpen und Donau, erscheint um die Mitte des 6. Jahrhunderts im Besitz der Bayern. Zu dieser Zeit drangen dieselben bereits auch in das alpine Rätien vor und erreichten noch vor dem Ende des 6. Jahrhunderts die Gegend von Brixen [56]). Die Besetzung des alpinen Rätien erfolgte jedoch nicht in einem Zug, sondern abschnittweise; zuerst ward wohl die Gegend des unteren Inntals aufwärts bis zum Ziller gewonnen; nicht viel später dürfte das Inntal westlich und östlich der Einmündung der Seefelder Senke in die Gewalt der Bayern gekommen sein [57]); am längsten behauptete der westliche Teil des heutigen Tirols, oberstes Inntal und Vinschgau, seine Unabhängigkeit [58]).

Durch Jahrhunderte hindurch verlief die Südgrenze des bayerischen Herzogtums im Etschtal in der Gegend von Bozen. Wiptal und unteres Eisaktal waren Grenzgebiet, das als Gau Norital bezeichnet wurde. Norital bedeutet soviel als Bayerntal; wurden doch die Bayern im frühen Mittelalter Norici genannt. Weil es sich um einen vorgeschobenen Posten des Bayernvolkes handelte, ist die Gegend nach den Bayern benannt worden. Auch damals ist der Brennerpaß ebenso wie während der Römerherrschaft keine Grenzscheide gewesen; er verband vielmehr Silltall und Eisaktal zur Einheit des Noritals [59]).

Trotz der Unterwerfung der romanisierten Räter oder Rätoromanen unter die bayerische Herrschaft erhielt sich deren Volkstum und Sprache noch lange Zeit, ja in einigen Tälern erhielt sich das Romanische bis auf unsere Tage. Vieles spricht dafür, daß die Unterwerfung unter die bayerische Herrschaft zumeist auf friedlichem vertragsmäßigem Wege erfolgte. Nur im unteren Inntal (unterhalb der Zillermündung) und im Inntal zwischen Zirl und Telfs scheint eine gewaltsame Verdrängung des Romanentums stattgefunden zu haben. In diesen Landschaften treten — wenigstens im Haupttal — die romanischen Ortsnamen auffallend stark zurück. Auch in den Sagen klingt eine Erinnerung an gewaltsame Auseinandersetzung zwischen bajuwarischen Eroberern und eingeborenem Romanentum an. Die Sage von den Riesen Haymon und Thyrsus, wie sie in ihrer älteren Form an der Gegend von Leiten bei Zirl haftet, erzählt Folgendes: Der Riese Haymon kam von Norden her ins Land und ließ sich in der Gegend von Wilten nieder, Thyrsus, ein Riese, dessen Heimat bei Seefeld war, wollte den Fremdling nicht in seiner Nachbarschaft dulden. Als er aber dem Haymon im Kampf gegenübertrat, unterlag er und ward getötet [60]).

Die Bayern erscheinen von ihrem ersten Auftreten an in einer gewissen Abhängigkeit vom fränkischen Reich. Wie in diesem, so galt auch im bayerischen Herzogtum der Grundsatz, daß der Romane nach seinem eigenen Recht, das ist nach römischem Recht, leben solle. Außerdem kam der Erhaltung des romanischen Elements zustatten, daß es einen Rückhalt fand an der Kirche und ihrer Organisation, wie sie sich aus der römischen Zeit her erhalten hatte. Das Bistum Säben (später Brixen) verblieb bis 798 im Metropolitanverband des italischen Aquileja; erst von diesem Jahre an datiert die Unterordnung unter die deutsche Metropole Salzburg. Bis herab in diese Zeit werden als Inhaber des bischöflichen Stuhles zu Säben Männer mit romanischen Namen genannt, so Ingenuinus, Constancius, Aurelianus, Laurencius usw.; von da ab erscheinen Deutsche als Bischöfe, insbesondere auch Mitglieder hervorragender bayerischer Adelsgeschlechter.

Weil neben den Bayern in den meisten Landschaften des heutigen Tirol die Romanen ansässig blieben, konnten sich die romanischen Orts- und Flurnamen in so großer Anzahl erhalten; die neuen Ankömmlinge haben eben die Bezeichnung der Örtlichkeiten aus dem Mund der alten Landesbewohner übernommen. Wäre die romanische Urbevölkerung verdrängt worden oder hätte zwischen Bayern und Romanen ein scharfer Gegensatz geherrscht, ähnlich jenem zwischen roter und weißer Rasse in

Amerika, so würde eine Überlieferung der alten Ortsnamen in solchem Umfange unmöglich gewesen sein. Von den Romanen ging auch vielfach kulturelle Einwirkung auf die Bayern aus. Die Christianisierung der heidnischen Bayern ist im Bereich des Alpenlandes zweifellos von den Romanen ausgegangen; die Heiligen, welche die Romanen besonders verehrten, wie der hl. Laurentius, der Erzmartyrer Stephanus, wurden bald auch von den Bayern verehrt. Selbst Einrichtungen der römischen Verwaltung sind durch Vermittlung der Romanen übernommen worden; die alte römische Zollstätte am Säbener Burgfelsen blieb in Mittelalter und Neuzeit bestehen; ähnliche Einwirkungen weist auch das Urkundenwesen auf. Besonders stark machten sich derartige Einflüsse auf wirtschaftlichem Gebiet geltend. Daß die Romanen Lehrmeister der Deutschen in der Almwirtschaft geworden sind, wurde schon erwähnt.

Bereits für die Römerzeit dürfen wir eine Schichtung der Bevölkerung in große Grundbesitzer oder Grundherren und abhängige Kolonen oder Hörige annehmen. Diese Scheidung, die auch den Germanen schon zu des Tacitus Zeiten nicht unbekannt war, ist unter der bayerischen Herrschaft geblieben. Vermutlich haben auch in Tirol wie in anderen von den Germanen gewonnenen Gebieten des römischen Reichs die romanischen Grundherren einen Teil ihres Grundbesitzes samt den darauf lebenden Sklaven und Kolonen den Bayern abtreten müssen. Auf diese Weise, sowie durch Einziehung herrenlosen Besitzes und durch Konfiskation dürfte der reiche Grundbesitz der bayerischen Herzöge und bayerischen Großen in den altbesiedelten Teilen Tirols entstanden sein. Aber neben den deutschen Grundherren behaupteten sich auch immerhin die romanischen. Einzelne derselben, wie der Romane Quartinus aus der Gegend von Sterzing, erscheinen noch im 9. Jahrhundert im Besitz so umfangreicher Ländereien wie nur irgend ein bayerischer Grundherr [61]). Adel und kleinere Grundbesitzer schenkten in reichlichem Maße Grund und Boden an Hochstifte und Klöster im bayerischen Mutterland; so in unserer Gegend an die Hochstifte Augsburg und Freising, die Klöster Scheyern, Polling usw. Seit dem 10. Jahrhundert setzen auch zahlreiche Schenkungen an das einheimische Hochstift Brixen ein. Mit Grund und Boden wurden auch nicht wenige unfreie Knechte und Kolonen romanischen Stammes übergeben.

Die großen Grundherren, Geistliche wie Laien, ließen einen Teil ihres Besitzes auf eigene Rechnung durch die Arbeit unfreier Knechte und durch die Frondienste ihrer Hörigen bestellen; der größere Teil wurde gegen Zins an Kolonen, oder wie sie später hießen, an Bauleute, verliehen. Jene Bauleute, welche in der Nähe des grundherrlichen Eigenbetriebes Güter erhalten hatten, mußten zudem Frondienste auf dem herrschaftlichen Wirtschaftshof leisten. Neben den Knechten und Kolonen romanischen Stammes zogen die bayerischen Grundbesitzer auch solche ihres Volkes aus dem bayerischen Mutterland heran [62]). So erscheinen in Urkunden des 9. und 10. Jahrhunderts im Wiptal und in der Gegend um Brixen einerseits Unfreie mit typischen Romanennamen wie Felix, Laurentius, Minigo (von Dominicus), Ursus, Saturnus, Secundina u. a., anderseits Unfreie mit deutschen Namen wie Azala, Engizo, Folcmar, Gezo, Hemmo, Waltrat u. a. [63]).

Die Art, wie die Bayern das romanische Alpenland gewonnen hatten, das Fehlen eines scharfen Gegensatzes von Eroberern und Besiegten, die Gemeinschaft kirchlicher Zugehörigkeit, erleichterten die Verschmelzung der beiden Volksstämme. Bereits der oben erwähnte Quartinus bezeichnet sich selbst als breonischen und bayerischen Stammes. Freie bayerische Grundbesitzer konnten ohne Minderung ihres Standes eine romanische Frau heimführen [64]). Verschiedene Umstände wirkten dahin, daß bei diesem Verschmelzungsprozeß das deutsche Element die Oberhand behielt. Die politische Vorherrschaft der Bayern, der unmittelbare Zusammenhang mit dem geschlossenen deutschen Siedlungsgebiet, der starke Verkehr mit demselben, der kirchliche Anschluß

an eine deutsche Metropole, der ausgedehnte Besitz des Herzogs sowie bayerischer Adeliger und Klöster, all das begünstigte die Germanisierung. Der Rückgang des Romanentums vollzog sich nur schrittweise, noch eine Urkunde des 12. Jahrhunderts führt in Absam bei Hall (Unterinntal) romanische Zeugen an; in den Haupttälern und entlang den großen Heeresstraßen erfolgte die Germanisierung rascher, in den wenigen schon in vordeutscher Zeit besiedelten Nebentälern und abseits der Hauptverkehrswege vermochte sich das Romanentum länger zu behaupten.

Längs der Brennerstraße, im Bereich der uralten Siedlungen von Matrejum und Vipitenum, ließen sich schon frühzeitig zahlreiche Deutsche nieder. In ihrem Munde wurde aus Matrejum Mátrei, aus Mucines Mützens, aus Tuluáres Túlfer; eine ähnliche Rückziehung des Akzents mag auch bei den Ortsnamen Schöfens und Tienzens stattgefunden haben. Sie beweist, daß all diese Ortsnamen bereits in althochdeutscher Zeit, noch vor dem 10. Jahrhundert von den Deutschen übernommen wurden [75]). Bei Ortschaften, die wegen ihrer Bedeutung und Verkehrslage allgemein bekannt waren und deren Namen dementsprechend von den Deutschen frühzeitig und oft in den Mund genommen wurden, ist solche Akzentverlegung kein Beweis dafür, daß sie von Deutschen vorgenommen wurde, die in und beim Ort sich niedergelassen haben. Anders aber ist es bei den erwähnten Namen der kleinen Ortschaften um Matrei und Sterzing, über die öfters zu sprechen nur ihre Einwohner und die in der Umgebung Ansässigen Veranlassung hatten. Hier kann die Zurückziehung des Akzentes nur dann erfolgt sein, wenn Deutsche bereits in althochdeutscher Zeit wenigstens in der Nachbarschaft dieser Orte sich ansässig gemacht hatten. Bei der Mehrzahl der romanischen Hof-, Alm- und Flurnamen des Brennergebietes ist diese Akzentverlegung nicht erfolgt, so bei den Hofnamen Salfaún (auf der Schattenseite bei Matrei), Genein (in Schmirn), den Almnamen Lapónnes (Gschnitz), Padríns (Obernberg), Ladins (Schmirn), Lavitz (Pfitzsch), den Flurnamen Trisaúl, Falschnál, Malsein (bei Mauern) usw. Sie sind erst in mittelhochdeutscher Zeit (Anfang 12. bis Mitte 15. Jahrhunderts) von den Deutschen übernommen worden und haben die Akzentrückziehung nicht mehr mitgemacht. Die Leute, die bis herauf zum 10. Jahrhundert in oder bei diesen Höfen und auf diesen Fluren lebten oder diese Almen bewirtschafteten, waren Romanen. Erst in der mittelhochdeutschen Zeit ist die Germanisierung des Wiptales vollendet worden; seit dem 11. Jahrhundert verschwinden die romanischen Personennamen aus den Urkunden, die Germanisierung muß selbst im südlichsten Teil des Wiptales noch vor dem 12. Jahrhundert zum Abschluß gekommen sein. Der romanische Ortsname Mules machte noch die Umbildung des langen u zu au mit, die im Deutschen während des 11. und 12. Jahrhunderts sich vollzog; im Tal Afers bei Brixen hingegen, in welchem über das 12. Jahrhundert hinaus die Romanen in der Mehrzahl blieben, hat der Name des Hofes Muls eine ähnliche Wandlung nicht erfahren. In der Nachbarschaft unseres Untersuchungsgebietes, im inneren Stubai, ist, wie eine sprachgeschichtliche Betrachtung der Ortsnamen nahelegt, vielleicht noch im 16. Jahrhundert romanisch gesprochen worden [76]). In Gröden, Enneberg, Fascha, Buchenstein und Ampezzo hat sich das Romanentum bis heute erhalten; die genannten Tallandschaften sind nach außen durch Talschluchten abgeschlossen, die lange Zeit verkehrshindernd wirkten; untereinander aber sind sie durch gut gangbare, der Almweide dienende Jöcher verbunden. Die Besiedlung der bisher siedlungsleeren Nebentäler unseres Gebietes, wie sie im 12. und 13. Jahrhundert durchgeführt wurde, ist ausschließlich durch Deutsche besorgt worden; die Hofnamen der Nebentäler sind ganz überwiegend deutsche.

In den ersten Zeiten haben die Bayern auf bereits kultiviertem Boden der Haupttäler und in schon bestehenden Ortschaften neben und unter den Romanen sich niedergelassen. In den Zeugenlisten der ältesten Urkunden und ebenso in den urkundlichen



Naturaufnahme von A. Riepenhausen, Hall

Bruckmann aut. et impr.

Am Weg zur Lizumalpe. Sonnenspitze und Tarntaler Köpfe



Verzeichnissen von Unfreien werden Deutsche und Romanen nebeneinander erwähnt. Die ältesten Urkunden unseres Gebietes aus der Zeit des 9. bis 12. Jahrhunderts erwähnen nur Ortschaften längs der Brennerstraße oder deren nächster Umgebung und zwar überwiegend Orte mit vordeutschen Namen. Mehrere Urkunden betreffen Schenkungen von Grundbesitz an bayerische Hochstifte und Klöster; von ersteren wären Freising und Augsburg zu nennen, von letzteren Benediktbeuern, Polling, Schefftlarn, Tegernsee. Besonders häufig wird das Hochstift Brixen unter den beschenkten Kirchen genannt. Bei diesen Schenkungen handelt es sich um bereits kultivierten Boden und zwar in den Orten Pfons und Mützens (bei Matrei), Tienzens, Mauern, Vinaders, Gossensaß, Tschöfs, Thuins, Stilfes, Trens u. a. Von Ortschaften im Innern von Nebentälern wird vor dem 12. Jahrhundert nur Trins erwähnt, das schon nach Namen und Dorfform als alte, vordeutsche Siedlung sich darstellt. Zu Ausgang des 12. Jahrhunderts wird der Örtlichkeit (des späteren Weilers) Asten in Pflersch und der Pfarre Mareit Erwähnung getan; bei Mareit haben zwei Umstände die frühzeitige Entstehung von Siedlungen begünstigt: die Lage an der Ridnauner Bucht des Sterzinger Beckens, sowie der alte Weg über den Jaufen, der das Gebiet der Pfarre durchzieht [67]). Seit der Gründung der jüngeren tirolischen Klöster zu Georgenberg, Wilten und Stams (12. und 13. Jahrh.) werden auch diese mit Grundschenkungen bedacht; an diese jüngeren Klöster werden auch Güter in den Nebentälern unseres Gebietes übergeben: Georgenberg erwirbt die vorhin erwähnten Güter in Pflersch (1181), Wilten Güter in Schmirn, Vals, Obernberg und im Vennatal (13. und 14. Jahrh.), Stams Güter in Schmirn, Obernberg und Pflersch (14. Jahrh.). Die alten bayerischen Klöster haben in diesen Tälern spätmittelalterlicher Siedlung keinen Besitz mehr erlangt.

Als die Bayern in Tirol sich niederließen, war noch die Mehrzahl der Nebentäler und ein großer Teil der Haupttäler dunkel von der Fülle des Waldes. Am Nordende des Wiptales deckte am linken Sillufer der Matreier Wald den Talhang von Matrei bis Schönberg. Im mittleren Wiptal dehnte sich der Wipetwald, auch kurzweg der Wald genannt, von Mauern südwärts bis zum heutigen Gigglberg bei Gossensaß. Die Höfe in der großen Wiese auf dem Brennerpaß (südlich seines höchsten Punktes), im sogenannten Aiterwank, werden erst zu Ausgang des 13. Jahrhunderts genannt. Die heutige Siedlung Brennerpost, der alte Brennerhof, wurde 1288 als „in Mittenwalde" gelegen bezeichnet. Die Eisakenge südlich des Sterzinger Beckens füllte wiederum Wald bis hinab gegen Brixen. Von Kloster Neustift bei Brixen heißt es in der Gründungsurkunde von 1142, es sei gelegen „in loco horrendo et inculto". Auch in der Mitte dieses Waldgebietes wird seit dem 13. Jahrhundert ein Mittenwald genannt, das heute noch diesen Namen führt und damals zur Unterscheidung von Mittenwald am Brenner gelegentlich als Niedermittenwald bezeichnet wurde [68]).

Die Bayern, deren Kinderreichtum schon seit alters gerühmt wird, fanden auf dem alten Kulturland bald nicht mehr das Auslangen. Zunächst suchten sie in der Umgebung der alten Siedlungen neues Land für Ackerbau und Viehzucht zu gewinnen und den bereits genutzten Boden intensiver auszunützen. Das Streben, den verfügbaren Boden zum Unterhalt einer vermehrten Menschenmenge zu verwenden, bewegt sich jeweils in der Richtung des geringsten Widerstandes, d. h. es werden jene Teile des Bodens intensiver bearbeitet, bei welchen dies unter den gegebenen Verhältnissen mit den geringsten Schwierigkeiten tunlich ist. Man hat dementsprechend auch in unserm Gebiet nicht in erster Linie zur Waldrodung seine Zuflucht genommen, sondern zunächst sich bemüht, waldfreies oder dünn bewaldetes Weideland einer intensiveren Bewirtschaftung zuzuführen *). Die Vermehrung des Kulturlandes mag sich etwa folgendermaßen vollzogen haben. Die Holzbeschaffung für Gebäude und Feue-

*) Vergleiche hierzu die späteren Ausführungen auf Seite 72.

rung brachte in der Umgebung der Siedlungen eine zunächst nur vorübergehende Zurückdrängung des Waldes mit sich; durch Auftrieb von Weidevieh auf die Waldschläge wurde der Nachwuchs des Waldes erschwert; gleichwohl aufkommendes Buschwerk und Niederholz bekämpfte der Mensch im Interesse der Weide seiner Haustiere; im Lauf der Zeit vermoderten die alten im Boden zurückgebliebenen Baumstrünke. Stieg der Bedarf an Kulturland, so ließ sich durch Düngung solches Weideland bei entsprechender Beschaffenheit des Bodens ohne allzugroßen Arbeitsaufwand in Wiesen verwandeln. Der Wiesenboden wurde sodann umgebrochen und — entsprechend der noch heute in unserm Gebiet überwiegenden Feldgras- oder Egartenwirtschaft — durch einige Jahre mit Kornfrucht bestellt. Eine solche Wiese, die zeitweise als Acker verwendet wird, bezeichnet man im Wiptal als „Trât".

Neben dieser allmählichen Umwandlung von Wald in Wiese und Acker kamen mit zunehmender Landnot auch andere Formen der Rodung auf, welche schneller zum Ziel führten, aber auch größern Arbeitsaufwand erforderten. Eine besonders rohe und ursprüngliche Form der Rodung vernichtet den Waldwuchs durch Brand. Der Waldbrand allein schafft nun freilich nichts weniger als brauchbares Kulturland. Wer einmal die Wirkung eines Waldbrandes beobachtet hat, wird das begreifen. Mächtige Stämme liegen kreuz und quer halb verkohlt am Boden. Geschwärzte, nur angebrannte Baumstämme ragen noch als Ruinen der früheren Waldespracht in die Luft. Dieses Stammholz muß nun beseitigt, größere Wurzelstöcke müssen ausgegraben werden; erst dann kann der durch die Asche gedüngte Boden durch einige Jahre für den Anbau verwendet werden. Im späteren Mittelalter, als das Holz bereits erheblichen Wert besaß, wurden nach Art des Haubergbetriebs zuerst die Stämme gefällt und fortgeschafft, sodann das Astholz und Reisig über die Schlagfläche ausgebreitet und angezündet. Nach Wegschaffung der größeren Steine und Ausgrabung der stärkeren Wurzelstöcke wurde der Boden mit Korn und Rüben bestellt [69]); nach seiner baldigen Erschöpfung für den Ackerbau diente er als Wiesmahd. Dergleichen Rodungen werden als Brand, Gschwent oder — ohne Rücksicht auf die besondere Art der Rodung — als Reut, im Romanischen als Rung, Rungat (Runcat) bezeichnet. Auf die Entstehung durch Rodung deuten in unserer Gegend Hofnamen wie Prantach (in Schmirn), Brandhof (Padaun), Maisenhof (in Vinaders, von „Mais" = Holzschlag), Greithof und Raittenhof in Obernberg, Hof im Raut und Reuterhof in Pflersch, Kreith am Brenner, und Flurnamen wie in Greitlen, in der Greit (bei Mauern), Runk (Acker bei Matrei [70]) u. a.

Solange Wald im Überfluß zu Gebote stand, hatte jeder Grundbesitzer das Recht, Wald in der angegebenen Weise nutzbar zu machen, doch galt solches Rodungsrecht ursprünglich nicht nur im Eigenwald, sondern auch auf jenem Land, das für die gemeinsame Nutzung einer Siedlergenossenschaft bestimmt war. Dieses Land wird in älteren Quellen als Mark, im Bereich des schwäbischen Stammes als Allmende bezeichnet, bei den Bayern wurde es „Gemein" oder „Gemeinde" genannt. Das oberste Verfügungsrecht über den Boden der Mark hatte im frühen Mittelalter der deutsche König. Durch seine Verfügung konnten einzelne Teile der Mark, namentlich der Markwälder, für die Sondernutzung einzelner Privilegierter ausgeschieden werden. Vom König ist in der Folge dieses Verfügungsrecht über die Mark auf die Grafen und später auf die Landesfürsten als Inhaber der Grafenrechte übergegangen. In der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts galt es bereits als Grundsatz, daß Rodungen auf der Allmend nicht ohne Vorwissen des Landesfürsten unternommen werden durften [71]). Das in Sondernutzung übergeführte Allmendland war grundsätzlich dem Landesfürsten zinspflichtig [72]). Mit der steigenden wirtschaftlichen Bedeutung des Waldes begann der Landesfürst sein Allmendrecht namentlich an den Wäldern der Allmende stärker geltend zu machen und die bäuerlichen Nutzungen zu regeln und einzuschränken.

Eigenartig ist im älteren germanischen Recht die Bestimmung, wieviel der Einzelne vom Boden der gemeinen Mark für seine Sondernutzung „einfangen", d. h. durch Umzäunung ausscheiden durfte: Soweit er mit einem Hammer, Beil, Stein usw. werfen konnte, so viel Land durfte er roden. An diese urgermanische Form der Landnahme erinnert in unserm Gebiet noch eine Sage, die sich auf den Hof zu Hochgenein in Schmirn bezieht: Ein starker Mann erhielt das Recht, soviel Land zur Anlage seines Hofes zu nehmen, soweit er seine schwere Eisenkeule zu werfen vermöge. Seine riesenhafte Stärke ließ ihn die Keule so weit schleudern, daß er das ausgedehnte Hofland von Hochgenein gewann. Noch in einer, in diesem Punkt freilich veralteten Steinacher Rechtsordnung aus dem 17. Jahrhundert soll durch Wurf einer Hacke bestimmt werden, wieviel der einzelne im Wald roden darf [73]).

In der schon geschilderten Weise schoben sich die einzelnen Dorffluren allmählich auf Kosten des Waldlandes vor. In den deutschen Flurnamen, die zu den alten romanischen hinzutreten, können wir diesen jüngeren Ausbau der Flur verfolgen. Da kommen bei Mauern die Äcker im Gatterfeld, in der Gepraite, zu Haidegg, bei Trins die Äcker in Greitlen, in der Greit, beim Kalchofen, aufm Pichl, bei dem Trutenstein u. a. zur älteren Flur mit ihren romanischen Namen hinzu.

Bald war den Bayern der Raum in den schon bestehenden romanischen Siedlungen zu enge und ließen sie sich auch außerhalb derselben nieder. Neue Ortschaften mit deutschen Namen entstehen zunächst im Haupttal. Eine urkundliche Notiz aus der Zeit von 1060—1076 [74]) erwähnt eine Riede, doch ist unsicher, ob es sich hiebei um Niederried (südöstlich Sterzing) oder um Ried (nördlich Sterzing) handelt. Die Lage des letzteren an der Brennerstraße und das Patrozinium des hl. Stephan in der Rieder Kirche macht ein hohes Alter des zuletzt genannten Ried wahrscheinlich. Gossensaß taucht zwar erst im 13. Jahrhundert auf [75]), dürfte aber wohl in ältere Zeiten zurückreichen, handelt es sich hier doch um eine Siedlung auf altkultiviertem Boden (s. S. 43). Zwar ein Sitz der Goten ist Gossensaß nicht gewesen, wohl aber hat ein wackerer Bajuware namens Gozzo hier sich ansäßig gemacht. Der Personennamen Gozzo oder Cozzo, der bei den Bayern im 8. und 9. Jahrhundert üblich war [76]), scheint für ein höheres Alter von Gossensaß zu sprechen. Stafflach und Steinach, auf der Sohle des Silltals an der Mündung von Nebentälern gelegen und daher vom Hochwasser besonders gefährdet, werden erst in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts genannt [77]) und dürften in ihrem Bestand kaum weit über dasselbe zurückreichen. Noch im 10. Jahrhundert griff die Rodung hinein in die kurzen Nebengräben bei Mauls und Ried (südlich Sterzing) [78]), um dann seit dem 12. und ganz allgemein im 13. Jahrhundert auch in das Innerste der großen Nebentäler vorzudringen.

---

3. Die Besiedlung der Nebentäler im 12. und 13. Jahrhundert

Trotz Krieg und Seuchen nahm die Bevölkerung ständig zu. Ein Abfließen des Bevölkerungsüberschusses in die Städte war nur in geringem Maß möglich; rechtliche Schranken wie die geringe Aufnahmsfähigkeit der kleinen, inneralpinen Städte erschwerten dasselbe. So war nach wie vor durch Ausbau des Landes die Versorgung der anwachsenden Bewohnerzahl zu bewirken. Von den alten Siedlungen aus war vor dem 12. Jahrhundert das Kulturland auf Kosten des Wildlandes erweitert worden; von günstigerem Gelände, von den Schuttkegeln auf der Talsohle und den Terrassen hatte die Siedlung begonnen zu den Hängen emporzuklimmen. Seit dem 12. Jahrhundert wird ein beschleunigtes Wachstum der Siedlung erkennbar, so daß sie am Ausgang des 13. Jahrhunderts jene Grenzen erreichte, ja zum Teil überschritt, welche sie heute innehat.

In der Durchführung der Besiedlung wird eine gewisse Planmäßigkeit erkennbar;

das Siedlungswerk wird nicht durch die Willkür des einzelnen Siedlers, sondern durch die Grundherrschaft von höherer Warte aus geregelt. Das Streben, größern Ertrag aus ihren Rechten an Grund und Boden zu erzielen, bildete den wirksamsten Antrieb, den Ausbau des Landes zu fördern und dadurch ertragarmes Land in ertragreiches zu verwandeln. Diese Umwandlung auf eigene Rechnung vorzunehmen, fehlten bei den Grundherren die persönlichen und technisch-wirtschaftlichen Voraussetzungen. Grundherrliche Rechte besaßen geistliche Korporationen, Wohltätigkeitsanstalten (z. B. Spitäler), Adelige und vor allem der Landesfürst selbst. Alle diese waren, abgesehen von einigen Klöstern, zufolge ihrer beruflichen Stellung oder ihrer besonderen Aufgaben weder in der Lage noch hatten sie Lust, mit größeren landwirtschaftlichen Eigenbetrieben sich abzugeben. Ihren ausgedehnten, zum Teil noch wenig verwerteten Grundbesitz im Eigenbetrieb zu höherem Ertrag zu bringen, lag ihnen daher ferne. Wie sie den bereits kultivierten Boden zumeist gegen Zins verliehen, so taten sie es auch mit dem Teil ihres Besitzes, der noch brachlag. Sie überließen denselben gegen Zins an bäuerliche Arbeitskräfte und erleichterten diesen die Durchführung der Rodungsarbeit durch Beistellung von Inventar, namentlich von lebendem Inventar (Haustieren).

Die Durchführung des großen Kultivierungswerkes ist durch die Eigenart des landwirtschaftlichen Betriebes in den Alpen wesentlich bestimmt worden. In der alpinen Landwirtschaft stand allzeit die Viehzucht im Vordergrund. Diese beruhte in früheren Zeiten weit mehr als heute auf der Weidewirtschaft. Die Stallfütterung war auf tunlichst kurze Zeit beschränkt. Kaum war der Schnee gewichen, wurde das Vieh auf die Heimweide in der nächsten Umgebung der Siedlungen getrieben. Bei etwas vorgerückterer Jahreszeit zog das Vieh — ähnlich wie das heute noch in vielen Teilen der Alpen der Fall ist — auf die zwischen Wintersiedlung und Almen gelegenen Voralmen (Asten, Vorsäß, Maiensäß, Kasolarien). Hier bleibt heute das Vieh bis Anfang oder Mitte Juni, um sodann die Alpfahrt anzutreten. Nach Beendigung der Almweide (zweite Hälfte September oder Anfang Oktober) kehrt das Vieh zur Voralm zurück. Das Futter, das hier nach dem Abzug des Weideviehs gewachsen ist, wird im Hochsommer (August) gemäht und in den bei der Voralm befindlichen Stadel gebracht. Das von der Alm abgetriebene Vieh beweidet nun zuerst die Wiesen um die Aste, um sodann im Stall bei derselben solange zu verbleiben, bis das eingebrachte Futter verbraucht ist. Weil also Hirte und Vieh bis in den Winter hinein auf der Asten bleiben, müssen Wohnräume und Wirtschaftsgebäude dem Aufenthalt während der kalten Jahreszeit angepaßt sein. Nach Zweck und Ausführung stehen demnach die Baulichkeiten solcher Voralmen in der Mitte zwischen den Almhütten und den Baulichkeiten der Dauersiedlung [78a]).

Daß ein ähnlicher Weidebetrieb mit Voralmen auch in älterer Zeit vorhanden war, ist bei dem konservativen Charakter der alpinen Landwirtschaft und namentlich der Weidewirtschaft nicht zu bezweifeln. Wenn es sich nun darum handelte, für eine anwachsende Bevölkerung neue Siedlungen zu begründen, so eigneten sich hiefür jene Teile des verfügbaren Landes am besten, die nicht erst im Wege mühsamer Waldrodung zu kultivieren waren (s. S. 36 f.). Solches Land war gegeben in den Mähdern und Weideflächen der Voralmen und tiefer gelegenen Almen. Verblieb der Mensch mit seinen Haustieren auch während des langen Winters auf denselben, so nahm die verfügbare Düngermenge erheblich zu; mit deren Hilfe konnte wenigstens ein Teil des bisher extensiv als Weide oder (ungedüngte) Galtmahd genutzten Bodens in (Dung-) Wiesen und — in weiterer Folge — in Äcker verwandelt werden. Die Umgestaltung von Voralmen zu Dauersiedlungen war insbesonders dadurch erleichtert, daß die Voralmen, in mittlerer Höhe zwischen den alten Dauersiedlungen und den Hochalmen gelegen, von den ersteren nicht allzuweit entfernt waren; weiters fiel ins Gewicht, daß

Wohn- und Wirtschaftsgebäude vorhanden waren, die ohne große Umänderungen für den dauernden Aufenthalt von Mensch und Vieh verwendet werden konnten.

Solche Umwandlung von Voralmen in Dauersiedlungen vollzog sich noch in jüngster Zeit in einem der Quelltäler des Zillertales, im Dornauberg. Steil ragen zur Rechten und zur Linken dieses Tals die Hänge empor, die aus dem Gneis der Zentralalpen sich aufbauen. Der Zugang aus dem Zillertal muß die wilde Schlucht des Zemmbaches überwinden. Über die Sohle des Tales und auf die Schutthalden vor den Hängen sind unscheinbare, dunkelgebräunte Holzhäuser verstreut; ein Teil derselben dient heute noch wie seit alters als Voralmen oder Asten, ein anderer ist im Laufe der Zeit in Dauersiedlungen umgewandelt worden; viele der Hütten sind erst seit Begründung einer Kirche und Seelsorge, die 1838 bei den Asten von Günzling erfolgte, auch während des Winters bewohnt. Die Besiedlung vollzog sich in folgender Weise: Die Asten in Dornauberg oder Berg kurzweg gehörten Bauern im Zillertal; diese bestellten zur Wartung des Viehes Leute, die als Entlohnung unter anderem etwas Grund und Boden bei den Asten zum Anbau von Gerste, Kartoffeln, Kraut und dgl. zugewiesen erhielten, sowie berechtigt waren, Ziegen (Goaßen) zu halten und auf die Weide zu treiben. Diese sogenannten „Goaßleute" blieben mit Zustimmung des Grundeigentümers auch während des Winters auf der Aste, manche derselben kamen mit der Zeit in die Lage, die Aste samt Grundbesitz zu erwerben. So entstand eine Reihe kleinbäuerlicher Ansiedlungen [79]. Die Baulichkeiten, namentlich die einfachen, meist nur aus einem Stockwerk bestehenden Wohnhäuser erinnern noch deutlich an die Entstehung aus ehemaligen Asten.

Die Namen zahlreicher Dauersiedlungen bezeugen, daß dieselben im Lauf der Jahrhunderte in ähnlicher Weise aus Asten erwachsen sind, so Ast in Pflersch (Ouste 1181); Astberg, eine Häusergruppe bei Going; Astberg bei Reith (im Gerichtsbezirk Kitzbühel); Asten (Dorf im Unterinntal, Gemeinde Münster, Gerichtsbezirk Rattenberg); Hochasten (Gemeinde Arzl bei Imst); Asten, Weiler im obersten Penser Tal (Sarntal); Astfeld (Sarntal); Aste im ehemals deutschen Brandtal (Vallarsa bei Rovereto) usw. Auf die Begründung von Siedlungen auf Wiesen oder Weiden erinnern deutsche Hofnamen wie Breitwieshof (Pflersch), Gwankhof (Obernberg), das Aiterwanglehen in Pfitsch, der Stadelhof (ze Stedelen 1288) in Pflersch; ferner romanische Hofnamen wie Pramius (pratum maius) in Gigglberg, Toblätsch (von tabulatum = Stadl) bei Vinaders, Tschingel (von cingulum = Hürde) in Pflersch usw.

Die Anlage von Dauersiedlungen auf Wiesen und Weideland ist urkundlich wiederholt bezeugt. So schenkt im Jahre 1178 Bernhard von Husen an Kloster Polling einen Teil der Au im Hochtal Leutasch (nordwestlich Innsbruck) im Ausmaß von 40 Hufen, sowie Wiesen von bedeutendem Umfang. Auf diesem geschenkten Boden hatten sich bis 1195 soviele Siedler niedergelassen, daß für sie eine Seelsorge begründet werden mußte [80]. Auf Almen, die von den Imstern benützt worden waren und die wir heute nach ihrer Lage eher als Voralmen bezeichnen würden, legten die Herren von Starkenberg um die Wende des 13. und 14. Jahrhunderts Höfe (sogenannte Schwaigen, s. S. 62 f.) [81] an. Aus dem Beginn des 14. Jahrhunderts lassen sich bäuerliche Beschwerden vernehmen, daß Grund- oder Gerichtsherren die bisher von den Bauern genützte Gemeindeweide in Äcker umwandelten oder Höfe darauf errichteten [82]. Die 6 Bauerngüter im Lorleswald im vorderen Schmirntal auf der Schattseite gelegen, sind erst an der Wende des 16. und 17. Jahrhunderts auf bisherigen Mähdern errichtet worden [83]. Eine ähnliche Umwandlung von Almweiden in Siedlungen, wie sie in Tirol im großen Stil namentlich im 13. Jahrhundert vor sich ging, fand um dieselbe Zeit auch in der benachbarten Schweiz und im 14. Jahrhundert in Vorarlberg statt [84].

Das Volk selbst erinnert sich noch da und dort in seinen Sagen an die Errichtung

von Dauersiedlungen auf den Almen. So erzählt die Sage, daß Pfafflar (östliche Lechtaler Alpen) einst den Imstern als Alm gehört habe; die Alm sei einigen katholischen Engadinern, die wegen ihrer Religion die Schweiz verlassen mußten, zum Wohnsitz überlassen worden. Der Kern der Sage, daß Pfafflar eine Alm der Imster war, ist urkundlich als wahr zu erweisen, nur fand die Besiedlung bereits an der Wende des 13. und 14. Jahrhunderts statt. Eine ähnliche Sage berichtet, daß Tilliach (im obersten Gailtal) aus einer Alm entstanden sei.

Das Wiesen- und Weideland, welches für die Neuanlage von Siedlungen zunächst in Betracht kam, stand entweder in Sondernutzung und war Zubehör von alten Siedlungen; oder es wurde von einem bäuerlichen Wirtschaftsverband gemeinsam benutzt und war Bestandteil der Allmende oder Gemein. Weil das Wirtschaftsland der alten Siedlungen zumeist im Eigentum eines Grundherrn sich befand und dem Bauern nur gegen Zins zur Nutzung überlassen war, unterstand auch die Zubehör der Grundherrschaft. Was aber Bestandteil der Gemein war, galt als Eigentum des Landesfürsten; seine Stellung gegenüber den nutzungsberechtigten Bauern entsprach einigermaßen jener eines Grundherrn. Eine wesentliche Umgestaltung der Nutzung von Wiesen und Weiden, wie sie mit deren Umwandlung für Zwecke einer Dauersiedlung verbunden war, durfte nicht ohne Zustimmung des Grundherrn oder des Landesfürsten vollzogen werden. Unter Einfluß und Leitung dieser Gewalten ist die Umwandlung häufig in ganz bestimmten Formen durchgeführt worden.

Die Neugründung landwirtschaftlicher Siedlungen ist nur dann möglich, wenn außer der Arbeitskraft auch das erforderliche Betriebskapital verfügbar ist. Die Errichtung der nötigen Baulichkeiten bereitete dort, wo nicht — wie bei den Asten — solche überhaupt schon vorhanden waren, insoferne geringere Schwierigkeiten, als der Bauer jener Zeiten sein Holzhaus mit Hilfe von Nachbarn und Verwandten sich selbst baute und der reiche Wald genügendes Bauholz darbot. Auch die Beschaffung der einfachen Arbeits- und Hausgeräte ließ sich zu einem namhaften Teil von Arbeitskräften der bäuerlichen Familie besorgen; hingegen waren solche Kolonisten, die wir ja vorzüglich unter dem ärmeren Teil der Bevölkerung zu suchen haben, schwerer in der Lage, das nötige Inventar an Nutzvieh mitzubringen. Hier setzte nun die grundherrliche Unterstützung ein, indem sie das Fehlende beistellte. Die Grundherren, namentlich auch der Landesfürst als größter Grundherr, hatten mit ihren Eigenbetrieben keine guten Erfahrungen gemacht, so daß sie sich entschlossen, dieselben immer mehr einzuschränken. Dadurch wurde Inventar verfügbar. Anderseits bezogen sie aus zahlreichen Zinsgütern neben andern Abgaben der Pächter auch lebende Tiere, wie Pferde, Rinder, Schafe und Ziegen. Für eine ertragreiche Verwendung dieses Zinsviehes bot die Anlage neuer bäuerlicher Zinsgüter die beste Gelegenheit [85]). Dieselben wurden mit 4, 6, 10 oder 12 Kühen ausgestattet; für andere Güter wurden wieder in erster Linie Schafe beigestellt, dies besonders dort, wo es sich um hochgelegene Güter mit ausgedehnten Schafweiden handelte. Dieses grundherrliche Vieh war sogenanntes Eisenvieh, die Kühe wurden als Eisenkühe bezeichnet, weil sie zum unveränderlichen (eisernen) Bestand des Hofes gehörten; beim Abzug des Pächters blieb dieses Vieh am Hof zurück und wurde vom neuaufziehenden Pächter übernommen [86]).

Die Anlage der Höfe auf Wiesen und Weideflächen in höheren Lagen brachte es mit sich, daß sie vorzüglich der Viehwirtschaft dienten. Höfe mit überwiegender Viehzucht gab es schon seit alters. Sie werden im Gegensatz zu den Kornhöfen Stall- oder Viehhöfe, curtes stabulares [87]) — oder in Erinnerung an die Art ihrer Entstehung und ihrer Viehwirtschaft — Weidehöfe, curiae pascuales, genannt [88]). Seit dem 12. und besonders im 13. Jahrhundert wird der Ausdruck Schwaige, Schwaighof (swaiga) für solche Viehhöfe in den Alpenländern allgemein üblich [89]).

Gegenüber der Viehzucht trat der Kornbau auf diesen Höfen zurück. Einzelne er-

standen auf solchen Höhen, daß aus klimatischen Gründen kein Korn gebaut werden konnte (s. S. 64 f.); in den meisten Fällen ist der Kornbau in den ersten Jahren nach der Anlage des Hofes nicht versucht worden, weil man Zeit brauchte, um den Boden durch eine entsprechende Bearbeitung und Düngung für die Saat vorzubereiten, oder weil man nicht genügende Erfahrung besaß, wie weit Klima und Bodenbeschaffenheit den Kornbau zulassen würden. Da die Grundherren an der Errichtung der Schwaighöfe ein großes finanzielles Interesse hatten, erleichterten sie dieselbe dadurch, daß sie ihrerseits den Bauern auf den Schwaighöfen das nötige Brotgetreide beistellten [80]). Im Lauf der Zeit sind dann allerdings die meisten Schwaighöfe zum Kornbau übergegangen. Die Ungunst der Verkehrslage und die Schwierigkeiten des Transportes legten den Bewohnern der Schwaighöfe das Streben nahe, nach Möglichkeit die Brotfrucht, deren sie im eigenen Haushalt bedurften, auf dem Hofland zu erzeugen; mit anderen Worten: die räumliche Isolierung der Schwaighöfe löste das Streben nach wirtschaftlicher Selbständigkeit aus. Auch die mit den Jahren erfolgende Teilung der Schwaighöfe unter mehrere Besitzer heischte intensivere Ausnützung des Bodens durch Umwandlung von Wiesen in Äcker. Bereits im 14. Jahrhundert und noch mehr in der Folgezeit wird aus den Schwaighöfen ein Zehent in Gerste oder Hafer entrichtet. Der höchstgelegene Hof unseres Gebietes, Hochgenein im Schmirntal, auf dem heute noch Gerste von vortrefflicher Beschaffenheit geerntet wird, hatte 40 Metzen Gerste an Zehent zu reichen. Die Höfe in Hintertux, die noch zu Beginn des 14. Jahrhunderts auf Getreidezuschub seitens der Grundherrschaft angewiesen waren, reichen im 17. Jahrhundert acht Star Gerste dem Mesner zu Lanersbach (Vordertux). Auf den Schwaighöfen im innern Pfitsch, Pflersch und Schmirn (zwischen 1400—1620 *m* Seehöhe), sowie auf jenen der rauhen Brennerhöhe wird trotz überwiegender Viehzucht ein nicht unbedeutender Ackerbau betrieben, der freilich in der Hauptsache nur Gerste und Hafer hervorbringt. Beim Steinhof zu oberst in Pfitsch werden 9 Bautage Acker, bei den beiden Höfen im Vennatal 11 Bautage im Kataster von 1638 vermerkt. Wenn die Äcker in den Katastern gelegentlich als Wechselfelder bezeichnet werden, so deutet dies auf Egartenwirtschaft.

Da bei Anlage der Schwaighöfe nicht an Ackerbau, sondern nur an Viehzucht gedacht wurde, diese aber das Land viel extensiver ausnützt als der Kornbau, mußte den Viehhöfen oder Schwaigen eine größere Landfläche zugewiesen werden als für Kornhöfe erforderlich war. Die Höfe mußten auch aus dem Grund sehr groß gehalten werden, weil der Wiesenbau noch wenig intensiv betrieben wurde. Wiesen mit zweimaliger Mahd gehörten zu den Ausnahmen. Unter diesen Umständen, sowie beim Überwiegen der Weidewirtschaft war schon für einen mäßigen Viehstand eine ausgedehnte Wiesen- und Weidefläche erforderlich. Das Ausmaß der alten Schwaighöfe war dementsprechend so groß gehalten, daß im Laufe der Zeit bei intensiverer Ausnützung des Bodens, vier, sechs, ja sogar acht Bauerngüter auf dem Areal eines einzigen Schwaighofes errichtet werden konnten.

Entsprechend der Produktionsrichtung auf den Viehhöfen besteht der den Grundherren zu entrichtende Zins aus Erzeugnissen der Viehzucht. Überaus häufig ist die Verpflichtung zur Abgabe von 300 Käsen, so daß ein Zins in diesem Ausmaß auch kurzweg Schwaige genannt wird. Zum Käsezins hinzu kamen dann regelmäßig Abgaben an Vieh und zwar alljährlich Abgaben an Schafen, Lämmern, Zicklein, Ferkeln, sowie Abgaben an (Selch-) Fleisch, wie Schweinsschultern und dgl., endlich innerhalb mehrerer Jahre Abgaben von Rindern. In der bedeutenden Höhe des von den Schwaigen zu entrichtenden Zinses kommt nicht bloß die Gegenleistung des Pächters für die ihm zugestandene Nutzung des Bodens zum Ausdruck, sondern Umfang und Art des Zinses sind mit Rücksicht auf den Kapitalsaufwand bemessen, welchen die Grundherren bei Errichtung der Schwaigen gemacht hatten.

Die Schwaigengründung verschaffte dem Grundherrn nicht nur unmittelbar eine erhöhte Versorgung mit Nahrungsmitteln, sondern bot die Mittel zu weiteren produktiven Anlagen. Mit den als Zins abgelieferten Tieren konnte die Anlage und Ausstattung neuer Schwaighöfe unternommen werden. Freilich setzt schon frühzeitig, noch im 13. Jahrhundert, die Umwandlung der Naturalabgaben in einen Geldzins ein. Die Möglichkeit, mit verhältnismäßig geringen Opfern das grundherrliche Einkommen zu erhöhen, hat jedenfalls die Bereitwilligkeit der Grundherren, neue Höfe anzulegen, sehr gefördert. Durch Beistellung von Vieh, durch Lieferung von Korn und Viehsalz [91]), ja selbst durch Geldunterstützungen [92]) und Beistellung von Arbeitskräften [93]) suchten die Grundherren die Anlage und den Betrieb solcher Viehhöfe zu erleichtern. Der Vorteil, den sich die Grundherren aus der Errichtung von Schwaigen versprachen, war so groß, daß gelegentlich sogar bereits bestehende Höfe in Schwaighöfe umgewandelt wurden [94]). Den grundherrlichen Bestrebungen kam von der andern Seite her der bäuerliche Landhunger entgegen. Aus dieser Gleichartigkeit der Ziele bei Grundherren und Bauern erwuchs jene außerordentliche Beschleunigung des Landesausbaues oder der innern Kolonisation, die im 12. und 13. Jahrhundert zutage tritt.

Allenthalben im Lande breiten sich die Schwaighöfe über die bisher unbesiedelten Flächen aus. In alle Nebentäler unseres Gebietes dringen die Schwaighöfe ein. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Schwaighöfe der Brennergegend, wobei die Zahl derselben mangels genügender Beschreibung in den Quellen zu niedrig bemessen sein dürfte. Ein namhafter Teil der in den Quellen genannten größeren Höfe, die nur Geld zinsen, dürfte den Schwaigen zuzuzählen sein, auch wenn sie nicht ausdrücklich als solche angeführt werden.

Gemeinde	Zahl der Höfe u. Lehen nach den Katastern von 1627 und 1638	Nachweisbare Zahl der Höfe und Lehen im 14. Jahrh.	Zahl d. Schwaighöfe im 14. Jahrh.	Landesfürstliche Schwaighöfe im 13. u. 14. Jahrh.
Schmirn u. Hintertux	31	29	21	16
Vals	36	34	1	?
Gschnitz (Gemeinde)	9	9	9	9
Obernberg	28	28	21	17
Pflersch	33	29	17	17
Pfitsch	49	37	8	?
Brennerhöhe*)	17	17	13	12

Die Schwaighöfe meiden das Haupttal, nur im obersten Teil des Silltales, am Brennersee, in einer Meereshöhe von über 1300 *m*, wurden zwei Schwaighöfe begründet. Am Brennerpaß selbst ist die große Wiese, das sogenannte Alterwang, mit Schwaighöfen besetzt worden, ja sogar auf der Terrasse im Hang westlich vom Brenner, welche die Steinalm trägt, ward eine Schwaige errichtet. In allen Nebentälern, mit Ausnahme von Vals, ist die Zahl der Schwaigen eine bedeutende. Vor allen verdichten sich die Schwaighöfe auf den breiten Böden der Talschlüsse: in Gschnitz und Pfitsch sind sämtliche Höfe des Talinnersten Schwaigen gewesen, ebenso in Tux; auch die Höfe auf der obersten Talstufe von Schmirn waren zweifelsohne Schwaigen, wenn dies auch nur von zweien der sechs Höfe ausdrücklich bezeugt wird. Die Höfe im innersten Obernbergtal dienten ebenfalls als Schwaigen. Selbst in steilen Nebengraben wie im Padastertal östlich Steinach wurden Schwaigen errichtet.

*) Es wurde hier von der siedlungsgeographischen Einheit der Brennerhöhe (Umgebung des Brennerpasses vom Reichenhof am Nordende des Brennersees bis zum Wechselhof am Südende des Passes) ausgegangen; die Gemeinde Brenner umfaßt auch die sonnigen Höhen von Gigglberg, die in ihren Siedlungsbedingungen von jenen der Paßhöhe stark abweichen.

Die höchsten Teile des Geländes unterhalb der Waldgrenze, Hänge wie Talböden, welche in erster Linie für Wiesenbau und Weidewirtschaft in Betracht kamen, wurden zur Anlage von Schwaigen herangezogen; dieselben verbreiten sich über einen Höhengürtel zwischen 1100 und 1700 *m*; die höchstgelegene Schwaige war jene auf der heutigen Steinalm (über 1700 *m*). Durchwegs bleiben die Schwaigen unterhalb der Waldgrenze; die Grenze des Getreidebaues überschreiten sie im innersten Obernberg auf der heutigen Unterrains- und Oberrainsalm. Obwohl deren Höhenlage unter 1500 *m* bleibt, kommt hier das Korn nicht mehr zur Reife; der Schnee schmilzt in der schattigen, schneereichen Mulde so spät, daß die Vegetationszeit für Getreide zu kurz wird. Auch die Schweighöfe zu Stein ob dem Brenner und im Padastertal *) lagen zweifelsohne oberhalb der Getreidegrenze; weil auf ihnen kein Getreide mit Erfolg gebaut werden konnte, leisteten sie den Zehent in Geld.

Die Besiedlung der hochgelegenen Gebiete mit den Schwaigen tritt während des 13. Jahrhunderts in ganz Tirol und in ähnlicher Weise auch in der Schweiz zutage. Hier wie dort sind es vor allem die Nebentäler und die obersten Hänge der Haupttäler, wo Schwaigen auf Wiesmähdern und Almen errichtet werden. So werden die den Imstern gehörigen Almen zu Plangeroß und Neurur im innern Pitztal an der Wende des 13. zum 14. Jahrhundert in Schwaigen umgewandelt. Das landesfürstliche Urbar von 1288 führt unter anderen Schwaigen an: zu Montarfen im innern Pitztal; zu Sölden und Heiligenkreuz im innern Ötztal und im Venter Tal; zu Kühtai im Tal von Ochsengarten (Nebental des vorderen Ötztals); am Berghang südlich von Silz im Oberinntal; zu Aschland und Weißland auf den obersten und entlegensten Teilen der großen Mieminger Terrasse; zu Möls (heute Mölsalm-Unterleger) im Wattental (südliches Nebental des Unterinntals); ferner nennt es Schwaigen auf der Terrasse südwestlich von Innsbruck (den Eichhof und den Hof zu Edenhausen), am Berghang der Saile südöstlich Innsbruck (die Nockhöfe), im innern Stubai (Höfe um Neustift sowie Seduk) und im obersten Selrain (den Hof zu Zirmbach, der heute wieder eine Alm ist). In den einsamen Alpentälern der östlichen Lechtaler Alpen wurden auf den bisherigen Almen zu Bschlabs und Pfafflar, zu Bichlbach usw. durch das mächtige Geschlecht der Starkenberger Schwaighöfe errichtet. Zu Namlos (Lechtaler Alpen) entstand eine dem Landesfürsten zinsbare Schwaige. Das Kloster Wilten errichtete Schwaighöfe auf seinen Almen im Senders und Selrain, so zu Lüsen, Praxmar, Gleirsch und Haggen. Südlich vom Brenner war es neben anderen das Hochstift Brixen, welches die Besiedlung von Hochtälern mit Schwaigen durchführte, so im obersten Tal des Avisio und der Gail (in Fascha und in Tilliach); das Frauenkloster Sonnenburg errichtete Schwaigen in Enneberg usw. [95]). Nirgends gehen die Schwaighöfe über die Waldgrenze empor, wohl aber lassen sie gelegentlich die Getreidegrenze unter sich, so zu Kühtai, das mit 1966 *m* Höhenlage zu den höchsten Punkten gehörte, welche die Dauersiedlung erreichte.

Man ist versucht von einem horror vacui der Siedlung zu sprechen, von einer Scheu, irgendwelche besiedelbare Gebiete unbesiedelt zu lassen, wenn man die Ausbreitung der Schwaigen über die entlegensten Talwinkel betrachtet. So stark war die Siedlungsbewegung, daß sie gelegentlich ein Gelände erfaßte, das zur Dauersiedlung sich wenig eignete. Daher trat — teilweise noch im Mittelalter — eine rückläufige Bewegung, eine Rückbildung von Schwaigen in Almen ein, die auch in unserm Gebiet sichtbar wird. Die innersten Höfe in Gschnitz (Laponnes), Obernberg (Padrins), Vals (Valseben), zum Teil auch in Schmirn (Wolprechterhof, heute Kasern), sowie die Höfe in Padaster und am Stein ob dem Brenner wurden wieder zu Almen und

*) Ortskundige berichten allerdings, daß bei der heutigen (unteren) Padasteralm Spuren von Ackeranlagen sichtbar werden. Versuche des Ackerbaues sind wohl auch in den ungünstigsten Lagen gemacht worden.

Mähdern. Unter den aufgegebenen Höfen befinden sich alle jene, welche oberhalb der Getreidegrenze lagen, ihre Widerstandsfähigkeit ist sicherlich durch diesen Mangel an wirtschaftlicher Selbständigkeit gefährdet worden. Wie heute [96]), so dürften auch in früheren Zeiten die Umgestaltung der wirtschaftlichen Verhältnisse, namentlich die steigende Rentabilität der Viehzucht, sowie die Abgeschlossenheit vom Verkehr, diese Entwicklung gefördert haben. Die vorhin genannten Höfe liegen in den innersten Talwinkeln oder in schwer zugänglichen Talgraben verborgen. Ihrer Höhenlage nach gehören sie, abgesehen vom Hof am Stein, nicht zu den höchst gelegenen Siedlungen, wohl aber befinden sie sich in ihren Tälern an der Höhengrenze der Siedlung.

Die Frage, wie weit eine gesteigerte Einträglichkeit der Viehzucht die Rückbildung der Schwaigen in Almen förderte, kann hier nur in Kürze berührt werden. Aus dem Verbot der tirolischen Landesordnungen von 1526 und 1532, Güter, auf denen eine Familie sich ernähren könne, in Zugüter zu verwandeln, läßt sich entnehmen, daß vermögliche Grundbesitzer Güter aufkauften und deren Land zur Vergrößerung ihrer landwirtschaftlichen Betriebe verwendeten. Damals wie besonders auch in den letzten Jahrzehnten vor dem Krieg gab die starke Nachfrage nach den Erzeugnissen der Viehzucht den Ansporn, hoh gelegene Güter aufzukaufen und als Voralmen oder Almen für eine gesteigerte Viehhaltung zu verwenden. Diesem Bemühen sind jedenfalls bereits seit Ausgang des Mittelalters eine stattliche Reihe von Schwaighöfen zum Opfer gefallen, die wieder in das, was sie einst waren, in Voralmen und Almen verwandelt wurden.

Ungunst der Geländeform tritt nicht als Ursache der Entsiedelung hervor; manche Höfe am Steilhang des vorderen Schmirntales sind viel schwerer zu bearbeiten als etwa Laponnes oder Valseben auf den breiten Talböden im innersten Gschnitz oder Vals. Der Kampf um den Bestand der Siedlungen weist Schwankungen auf; zeitweiser Entsiedlung folgt wieder eine Zeit der Besiedlung. Die Höfe in Padrins, die im Jahre 1288 als Schwaigen erscheinen, werden bereits um die Mitte des 15. Jahrhunderts, die Höfe in Padaster nachweisbar seit dem 16. Jahrhundert, die übrigen spätestens seit Beginn des 17. Jahrhunderts wieder als Almen verwendet [97]); im 18. und 19. Jahrhundert wurden jedoch der Wolprechterhof (heute Kasern), sowie die Höfe in Padrins (heute Unter- und Oberrainsalm) wieder besetzt; in Padrins ist die Dauersiedlung erst seit etwa zwanzig Jahren abermals aufgegeben worden.

Die Schwaighöfe sind durchwegs als Einzelhöfe angelegt worden, der zum Hof gehörige Besitz lag als geschlossenes Ganze um die Wohn- und Wirtschaftsgebäude. Die extensive Wirtschaft auf den Schwaigen, vor allem ihre einseitige Betonung der Viehzucht mit Wiesenbau und Weidewirtschaft, empfahlen das Hofsystem. Eine planmäßige Anlage der Schwaigen ist unverkennbar; schon die Gleichheit der Schwaigenzinse spricht für Zuteilung von Höfen gleicher Leistungsfähigkeit an die einzelnen Zinsbauern. Die Planmäßigkeit der Anlage tritt mancherorts auch äußerlich in Erscheinung und gemahnt an die Reihendörfer des deutschen Mittelgebirges, die ebenfalls im 12. und 13. Jahrhundert entstanden sind. Solche Gehöfte reihten sich in ältester Zeit in langer Kette an den Talweg; später ist freilich der Charakter des Reihendorfes durch Teilung der alten großen Höfe und Errichtung von neuen Wohn- und Wirtschaftsgebäuden gestört worden. In Obernberg dehnt sich das zu einem alten Hof gehörige Land in langem Streifen hinter den Wohn- und Wirtschaftsgebäuden hinauf bis auf die Jochhöhe. Im untersten Teil des Streifens, zunächst beim Hof, liegt jenes Land, das gemäß der herrschenden Feldgras- oder Egartenwirtschaft abwechselnd als Wiese und Acker Verwendung findet, sodann folgen bergaufwärts die Galtmähder, der Kälbergarten (lichter, als Weide dienender Wald) und endlich die Bergmähder. Dieser Streifen des Hoflandes erscheint gewöhnlich zur Rechten und Linken von tief eingefressenen Rinnsalen kleiner Wasserläufe natürlich abgegrenzt (vgl. Abb. S. 73) [98]).

Weitaus die meisten Schwaigen in unserm Gebiete sind dem Landesfürsten zinspflichtig (vgl. die Tabelle S. 64). Sehr viele derselben sind auf dem Boden der Allmend oder Gemein errichtet worden, welche der Landesfürst als sein Eigen beanspruchte. Güter, die hier angelegt wurden, mußten die landesfürstliche Grundherrschaft anerkennen und waren derselben zinspflichtig [99]). Auffallend ist die Häufung landesfürstlicher Schwaigen im innersten Teil der Nebentäler. Hier bilden nämlich die landesfürstlichen Schwaigen nicht selten einen geschlossenen Bezirk. Der oberste Teil des Gschnitztales (Gebiet der heutigen Gemeinde Gschnitz), der innerste Teil von Obernberg, Vals, Pflersch und Pfitsch unterstanden ausschließlich der landesfürstlichen Grundherrschaft oder — in Pfitsch — der Grundherrschaft des Brixner Bischofs, der hier einst Grafenrechte besessen hatte. Das erklärt sich am besten aus folgender Erwägung: Im Talinnern lagen — wie uns die alten Namen verkünden — schon in vordeutscher Zeit große Almen, sie galten seit der bayerischen Zeit als Allmende oder Gemeinde. Über diese verfügten die Grafen und ihnen folgend die Landesfürsten. Die Umwandlung solcher Almen in Schwaigen hat daher aus diesem Bereich der alten Almen einen geschlossenen Bezirk von landesherrlichen Zinsgütern geschaffen.

Neben den großen Schwaighöfen erscheinen als Siedlungen des 12. und 13. Jahrhunderts in den unteren Teilen der Nebentäler eine Reihe kleinerer Güter, die aber immerhin noch genügend groß waren, um einer Familie den Unterhalt zu sichern. Bei diesen Gütern wurde von Anfang an Getreidebau betrieben, so daß ihr Ausmaß kleiner gehalten werden konnte als jenes der Schwaigen; ist doch die Ackerwirtschaft in ihren Ansprüchen auf die Größe der Bodenfläche bescheidener als die extensive Viehwirtschaft. Die Entstehung dieser Bauerngüter mag etwa folgendermaßen vor sich gegangen sein. Zu den Bauerngütern in den Haupttälern gehörten Bergmähder und Weideflächen in den Nebentälern; solche Beziehungen waren beispielsweise zwischen dem uralten Mauern im Silltal einerseits und Vals anderseits gegeben. Jüngere Söhne, die keine Aussicht hatten, das väterliche Gut zu erben, dürften von ihrem Vater mit solcher Zubehör alter Güter, sowie mit dem nötigen Inventar ausgestattet worden sein, um hier eine selbständige Wirtschaft zu begründen. Da hieß es denn freilich wacker arbeiten, um mit Weib und Kindern leben zu können. Weil es an offenem Land fehlte, mußte auch Waldboden gerodet werden (s. oben S. 58). Die Güter, auf deren Zubehör neue bäuerliche Anwesen begründet wurden, unterstanden regelmäßig einer Grundherrschaft; dementsprechend blieben auch die auf der Zubehör begründeten Güter im grundherrlichen Verband. Auf der Gemeinde konnten gleichfalls neue Güter gerodet werden, da Wald in Überfluß vorhanden und der Holzwert im 12. und 13. Jahrhundert gering war; die Fülle des Waldes wurde mehr als Kulturhindernis denn als Wohltat empfunden. Die Rodungen auf der Allmende waren jedoch dem Landesfürsten oder — in Vertretung des Landesfürsten — dem Inhaber der hohen Gerichtsbarkeit (dem Gerichtsherrn) zinspflichtig. Bei dem Mangel entsprechender Aufsicht mochte es gelegentlich vorkommen, daß solche Rodungen gar nicht zur Kenntnis des Landesfürsten oder der Gerichtsherrschaft gelangten; in solchem Fall ward das neu gewonnene Gut zum bäuerlichen Eigen. Seit den letzten Jahrhunderten des Mittelalters werden solche kleinere Güter — im Gegensatz zu den großen Höfen — als Lehen bezeichnet. Nach dem Kataster von 1627 wird das Lehen häufig dem dritten Teil eines Hofes gleichgesetzt.

Während in den Urkunden aus der Zeit vor dem 12. Jahrhundert — von wenigen Ausnahmen abgesehen — keine Siedlungen in den Nebentälern genannt werden, erwähnen die grundherrlichen Güterverzeichnisse des 13. Jahrhunderts, die sogenannten Urbare [100]), Bauernhöfe in den entlegensten Winkeln der Nebentäler; ja sie lassen sogar erkennen, daß die Siedlung an verschiedenen Stellen über ihre heutige

Grenze hinausgegriffen hat. Da während des 12. Jahrhunderts der Nebentäler noch recht selten Erwähnung getan wird, ist die Annahme berechtigt, daß die intensivere Siedlungstätigkeit nicht vor der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts einsetzte. Es fehlt auch nicht an positiven Hinweisen, daß der Ausbau des Landes in der zweiten Hälfte des 12. und im 13. Jahrhundert besonders lebhaft war. Nachträge im landesfürstlichen Urbar, sowie Erwähnung „neuer" Schwaighöfe dortselbst [101]) lassen erkennen, daß die betreffenden Güter junge Siedlungen darstellen. Gelegentlich wird die Vornahme von Neugründungen in den Urkunden bezeugt (s. oben S. 61), doch gehört dies zu den Ausnahmen. Eine starke Beschleunigung im Ausbau des Landes sahen das 12. und 13. Jahrhundert nicht nur in Tirol, sondern ebenso auch in den übrigen Alpenländern, ja in ganz Deutschland [102]). Das 12. und 13. Jahrhundert ist eine Zeit der Großtaten deutscher Bauern nicht nur im Bereich ihrer Heimat, sondern auch in weiter Ferne; in Polen, Ungarn, im Preußenland an der Ostsee haben sie — gerufen von den dortigen Machthabern — die Wildnis urbar gemacht.

Schon oft ist die Frage aufgeworfen worden, woher denn die vielen Menschen kamen, welche dieses ausgedehnte Kolonisationswerk durchführten. Daß der Nordosten Deutschlands viele Kolonisten aus dem übervölkerten Westen Deutschlands anzog, ist bekannt. In die Ostalpenländer Kärnten, Steiermark, Salzburg, Ober- und Niederösterreich fand eine Einwanderung aus altbayerischem Gebiet statt, in bisher unbesiedelte Hochtäler der Schweiz, Vorarlbergs und des westlichen Tirols wurden Alemannen aus dem obern Wallis, die sogenannten Walser, berufen. Man hat geglaubt, daß auch in den Hochtälern des Brennergebietes, so in Vals, Schmirn, Pfitsch, sowie in den benachbarten Hochtälern der Zillertaler Alpen, ferner im Stubai und Selrain Spuren von Walsersiedlungen nachweisbar seien. In all diesen Tälern war bis vor kurzem eine Rinderrasse verbreitet, das sogenannte iberische Hornvieh, in Tirol Tuxer Vieh genannt, das auch in der Schweiz und Vorarlberg überall dort sich findet, wo Walserniederlassungen urkundlich nachweisbar sind. Daraus wurde geschlossen, daß diese Rasse auch nach Tirol von eingewanderten Walsern mitgebracht worden sei [103]). Es dürfte jedoch nicht angehen, auf das Auftreten dieser Rinderrasse die Annahme von Walsersiedlungen im mittlern und östlichen Tirol aufzubauen. Es muß doch fraglich erscheinen, ob die Walser in der Lage waren, ein so ausgedehntes Gebiet zu besiedeln. Eine gelegentliche Heranziehung von Walsern zur Besiedlung innertirolischer Hochtäler ist gewiß nicht ausgeschlossen, wenn sie auch bisher nicht urkundlich zu beweisen ist. Daß aber in all den Tälern, in denen das iberische Hornvieh verbreitet war, Walser sich niedergelassen haben, dagegen spricht, abgesehen von anderen Umständen, der Zeitpunkt, in dem diese Hochtäler besiedelt wurden. Die Walser Kolonisation setzt in der Schweiz, namentlich in Graubünden, mit der 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts ein, in Vorarlberg im 14. Jahrhundert und ebenso auch im innersten Paznaun, an der Westgrenze Tirols, zu Beginn des 14. Jahrhunderts [104]). Im innern Tirol aber erscheint die Besiedlung der Almen und Hochtäler zu Ausgang des 13. Jahrhunderts im Wesen bereits als abgeschlossen. Das Vorkommen des sogenannten iberischen Hornviehs muß keineswegs mit Walserniederlassungen zusammenhängen; glaublicher ist, daß dasselbe einen alten, in den Alpenländern einstens allgemein verbreiteten Rinderschlag darstellt, der im Laufe der Zeit in seiner Verbreitung auf die abgeschlossenen, in ihrer ganzen Wirtschaft archaisierenden Hochtäler beschränkt wurde.

Als Beweis einstiger Walsersiedlungen in Vals wird das Patrozinium des hl. Jodok über die Valser Kirche angeführt. Hiebei verwechselte man offenbar den hl. Jodok (Beichtiger) mit dem typischen Heiligen der Walser, dem hl. Joder oder Theodul (dem Bischof von Sitten) [105]). Immerhin ist zuzugeben, daß auch St. Jodok bei den Walsern besonders verehrt wurde. Aber aus dem Patrozinium dieses Heiligen auf Walsersiedlungen zu schließen, ist um so weniger statthaft, als St. Jodok auch

anderwärts verehrt wurde; so ist die Kirche von Völs im Inntal (westlich Innsbruck) ebenfalls St. Jodok geweiht; das hohe Alter und die Lage dieser Siedlung machen aber eine Walserniederlassung wenig wahrscheinlich.

In der Hauptsache werden es wohl Leute aus Tirol gewesen sein, welche sich in den bisher unbesetzten Teilen unserer Gegend niederließen. In Gebieten alter Kultur und Siedlung ist schon frühzeitig Landnot eingetreten, nicht Mangel an Land überhaupt, sondern Mangel an Land im Bereich der alten Siedlung. Wie man vor dem Weltkrieg von einer industriellen Reservearmee sprach und dabei an die Arbeitslosen in den Industriegebieten dachte, so könnte man in ähnlichem Sinn von einer landwirtschaftlichen Reservearmee im Mittelalter sprechen, die sich aus den besitzlosen Bauernsöhnen rekrutierte. Die kolonisatorische Energie, die in der relativen Übervölkerung der Heimat gegeben war, darf sicherlich nicht gering bewertet werden. Daneben mögen immerhin einzelne Grundherren, die außerhalb Tirols Besitz hatten — so die bayerischen Klöster und Hochstifte — aus dem bayerischen Mutterland Kolonisten nach Tirol gezogen haben.

Die Einwanderung in die Hochgebirgstäler vollzog sich häufig nicht im Sinn der hydrographischen Zusammenhänge, mit anderen Worten, sie erfolgte nicht regelmäßig aus dem Haupttal in das Nebental. Manche Nebentäler, namentlich das Innere derselben, sind durch gut gangbare Übergänge mit anderen Talsystemen besser verbunden als mit ihrem Haupttal, in das sie mit einer schwer zugänglichen Schlucht münden. Ein Austausch von Siedlern über die Jöcher hinweg ist wenigstens für jüngere Zeiten nachweisbar, so kehren z. B. Familiennamen aus Obernberg in Pflersch wieder, mit dem Obernberg durch das gut gangbare Sand- und Portjöchl verbunden ist. Das gleiche gilt für Hintertux und Schmirn. Ob man aber aus der administrativen oder kirchlichen Zugehörigkeit jenseits von Jöchern gelegener Talgebiete zu diesseits gelegenen Gemeinden Schlüsse auf den Vorgang bei der ersten Siedlung ziehen darf, ist immerhin fraglich. Es ist gewiß möglich, daß die ersten Bewohner von Hintertux, das heute noch zu der jenseits des Tuxer Joches gelegenen Gemeinde Schmirn und zum Gericht Steinach gehört und früher auch kirchlich an die Pfarre Matrei gewiesen war, aus Schmirn kamen; es ist ebenso möglich, daß die ersten Bewohner von Padrins (Obernberg), das bis zum 14. Jahrhundert zum Gericht Sterzing gehörte, aus dem obern Eisaktal oder dem Pflerschtal zuwanderten, aber beweisen läßt es sich aus solchen Zusammenhängen nicht. Hintertux war eine Alm, die von Schmirn aus befahren wurde, desgleichen wird die Alm in Padrins vom oberen Eisaktal oder von Pflersch aus besucht worden sein; diese Almen gehörten dementsprechend seit alters zu Gemeinden jenseits der Jöcher; als nun Ansiedler sich hier dauernd niederließen, die Alm zur Dauersiedlung wurde, erlangten ihre Bewohner die Zugehörigkeit zu jenen Gemeinden und Gerichten, denen die Alm bisher angehört hatte, gleichviel ob die Siedler aus diesen stammten oder von auswärts zugewandert waren. Die Führung in dem Besiedlungsgeschäft hatten nicht die bisherigen Nutznießer der Almen, sondern der Landesfürst oder die Gerichts- und Grundherren. Tatsächlich sind die Almen, wie die Walsersiedlungen der Schweiz und Vorarlbergs erkennen lassen, häufig von Leuten besiedelt worden, die in keinen Beziehungen zu den bisherigen Nutzungsberechtigten standen.

Der Ausbau des Landes war in ganz Tirol Sache der Deutschen. Nur in den Gebieten, die bis heute romanisch geblieben sind, sowie in jenen westtirolischen Gebieten (Obervinschgau und oberstes tirolisches Inntal), die den romanischen Charakter besonders lang bewahrt haben, ist es auch zur Anlage romanischer Neusiedlungen gekommen. Aber selbst in solchen Gebieten, in denen noch im 13. Jahrhundert das Romanentum in geschlossenen Massen saß, im heutigen Welschtirol, riefen die Grundherren Deutsche zur Urbarmachung der Höhen herbei[106]. Im Gebiet unserer Unter-

suchung waren ausschließlich Deutsche am Werk der innern Kolonisation tätig. Die Namen der Höfe sind — abgesehen von den wenigen Fällen, in denen vordeutsche Flur- und Almnamen von den deutschen Kolonisten beibehalten wurden — durchwegs deutsch. Sie wurden gebildet nach dem Namen oder Übernamen des Besitzers, z. B. Engelmayr-, Landfrieder-, Sparvogler-, Wolprechterhof in Schmirn; Zotler-, Goldschalker-, Richingshof in Vals; Hafenlueger-, Pfeifer-, Hammer-, Regnoldshof in Obernberg; Geigerlehen, Gratl-, Gschnitzer-, Hölzlhof zu Vinaders, Zarn- und Pfnasthof am Brenner, Asprian-, Juden-, Fuchslehen in Pfitsch usw.; ferner nach der Beschaffenheit, nach einem augenfälligen Wahrzeichen oder nach einem besonderen Zweck des Geländes: z. B. Auer-, Rohrach-, Egger-, Gruber-, Birchlahner-, Schrofner-, Ladstatterhof in Schmirn; Lärcher-, Windbühellehen, Lahngang in Vals; Gwank (= Wiese), Unterweger-, Marchhof in Obernberg, Bichl, Breiteben, Breitwies, zum Gatter, am Stein in Pflersch; Anger-, Birch-, Feld-, Holz-, Sand-, Steinhof, Ladstatt in Pfitsch usw. Deutsche Hofnamen, die von der Entstehungsart der Siedlung erzählen, wurden bereits oben (S. 58 u. 61) angeführt. Die Namen der Hofinhaber unseres Gebietes, wie sie in Urkunden, Steuerbüchern, sowie in einem Brixner Urbar von 1320 [107]) in großer Zahl überliefert werden, sind durchwegs deutsche.

Weil Leute aus verschiedenen Gegenden Tirols und Bayerns, ja in einzelnen Fällen aus andern benachbarten Ländern zur Kolonisation herangezogen wurden, brachten die neuen Ankömmlinge Dialekt, Sitten, Wirtschaftsweise usw. aus ihrer heimatlichen Gegend mit und schieden sich dadurch von den Altansässigen. Wenn die Leute von Schmirn heute noch in mancher Hinsicht anders geartet sind als jene des benachbarten Vals, wenn die Bewohner der Nebentäler des Sterzinger Beckens sich sondern von den Leuten um Sterzing, ja wenn selbst innerhalb eines und desselben Tales, so zwischen den Leuten von Trins und Gschnitz Gegensätze bemerkbar werden, so ist dies zum Teil gewiß aus der Verschiedenheit der äußeren Lebensbedingungen, der Wirtschaftsweise und namentlich der relativen Abgeschlossenheit der einzelnen Täler und Talteile zu erklären. Anderntells wirkt aber gewiß auch die verschiedene Herkunft der Siedler nach. In der verschiedenen Art der Trinser und Gschnitzer z. B. kommt zweifellos der stärkere romanische Einschlag bei ersteren zum Ausdruck.

Auch die Volkssage weiß in Tirol von Zuwanderung ortsfremder Siedler zu berichten. Die Beobachtung auffallender Eigenart der Bewohner einzelner Landschaften und wohl auch alte Überlieferungen, haben den Stoff für die Entstehung solcher siedlungsgeschichtlicher Sagen geliefert. Das Hochtal von Tilliach (oberes Gailtal) ist erst im 13. Jahrhundert durch das Hochstift Brixen, das hier Grundherr war, besiedelt worden. Aus welchen Gegenden Brixen die Siedler gewann, wissen wir nicht. Auffallend ist jedoch eine ausgeprägte Eigenart des Dialekts. Die Sage nun weiß zu erzählen, die Tilliacher seien aus Schlesien eingewandert. Auf die Sage, daß Imster Almen von Leuten aus dem Engadin besiedelt wurden, ist bereits verwiesen worden. Solche Übertreibungen in der Erklärung von eigenartigen, ungewöhnlichen Erscheinungen sind für die Volkssage typisch. Findet sich in einer Felsplatte eine auffallend geformte Vertiefung, so muß es gleich ein Teufelstritt sein, in den Knappenlöchern (alten Bergwerken) ist regelmäßig Gold oder Silber gewonnen worden; ein alter Straßenzug oder ein altes Bauwerk muß von den Heiden oder Römern stammen; und wenn Leute von auswärts in alter Zeit einwanderten, so kamen sie natürlich aus weiter Ferne. Gelegentlich aber berichten die Siedlungssagen über Zusammenhänge, die der Natur der Sache nach Glauben verdienen, so wenn die Besiedlung von Gurgl im innersten Ötztal auf Leute aus Passeier zurückgeführt wird.

Die Ausbreitung der Siedlungen hatte in volkswirtschaftlicher und sozialer Hinsicht bedeutsame Folgen. Sie führte ausgedehnte Landflächen einer intensiveren Ausnützung zu und bewirkte eine starke Verdichtung der Bevölkerung. Die Erzeugung von

Gütern nahm zu, der Mehrertrag kam Grundherren wie Bauern zustatten; die Erhöhung des Einkommens der Grundherren baute sich nicht bloß auf der wirtschaftlichen Ausnutzung ihrer Rechte an Grund und Boden auf, sondern war volkswirtschaftlich insofern berechtigt, als erst die Bereitstellung des grundherrlichen Kapitals die Neuanlage von Bauerngütern ermöglicht hatte. Aber auch für die bäuerlichen Gutsinhaber bildet der Teil des Gutsertrages, der nach Abzug des grundherrlichen Zinses übrig blieb, eine angemessene Gegengabe für den Aufwand an Arbeitskraft. Das bäuerliche Besitzrecht oder — wie wir heute sagen würden — die Pachtbedingungen gestalteten sich regelmäßig bei solchen Neuanlagen sehr günstig. Wenn der Grundherr Arbeitskräfte für die Kultivierung bisher ungenutzten oder doch nur extensiv genutzten Bodens gewinnen wollte, so mußte er rechtliche und wirtschaftliche Vorteile zugestehen. Wenn heute südamerikanische Staaten aus dem übervölkerten Europa Arbeitskräfte zur Kultivierung des Wildlandes anziehen wollen, so müssen sie den Ansiedlern das Land unter günstigen Bedingungen überlassen. Ähnliches gilt auch für vergangene Zeiten. Im antiken Agrarrecht ist das Erbpachtverhältnis (die Emphyteuse) bei der Verleihung von Grundstücken angewendet worden, die erst zu roden waren. Auch im Mittelalter hätten sich trotz Landnot sicherlich nicht genügende Arbeitskräfte zur harten Kultivierungsarbeit herbeigelassen, wenn nicht dem Bauern die Aussicht eröffnet worden wäre, auch selbst den Lohn seiner schweren Arbeit zu genießen. Hand in Hand mit der inneren Kolonisation des deutschen Ostens ging im 12. und 13. Jahrhundert die Ausbildung eines guten Besitzrechtes für die Kolonisten. Das gleiche war in Tirol der Fall. Auch hier breitet sich zugleich mit dem Ausbau des Landes das bäuerliche Erbbaurecht aus; dasselbe gibt dem Bauern die Sicherheit, daß — wofern nur der grundherrliche Zins entrichtet wird — ihm und seinen Leibeserben der Besitz der erarbeiteten Scholle gewahrt bleibt [108]).

Die jüngere landwirtschaftliche Siedlung schuf nur mehr Einzelhöfe und Weiler. Geschlossene Dorf- oder stadtartige Siedlungen sind im späten Mittelalter nur mehr unter Einwirkung des Verkehrs an der Brennerstraße erstanden. Mancherorts ließ das Gelände nur die Anlage von Einzelhöfen zu; an anderen Stellen legten äußere Umstände die Einzelhofsiedlung nahe, wenn sie auch eine andere Siedlungsform nicht gerade ausschlossen. Der Einzelhof bot den Vorteil großer Anpassungsfähigkeit an jene verschiedenartigen Bedingungen, wie sie die Mannigfaltigkeit von Geländeform, Bodenbeschaffenheit und Klima (Sonnenlage, Windlage) mit sich brachten; er ermöglichte es, den Gefahren des Hochgebirges, wie Lawinen, Murgängen und Ähnlichem besser auszuweichen [109]). Mancherorts aber wäre die Anlage von Dörfern ebensowohl möglich gewesen wie jene von Höfen. Hier mag die nationale Eigenart der Siedler die Niederlassung im Einzelhof begünstigt haben. Schon in ältester Zeit haben die Bayern neben der Dorfsiedlung das Wohnen im Einzelhof geliebt. In Oberösterreich, in einem Gelände, das den Bau von Dörfern recht wohl zugelassen hätte, siedeln die Bayern seit alters in Einzelhöfen.

Nachdem die Siedlung im 13. Jahrhundert die höchstgelegenen Gebiete und die innersten Teile der Nebentäler ergriffen hatte, war eine wesentliche Ausbreitung nicht mehr möglich. Die Neuanlage von Höfen gehört von jetzt ab zu den Ausnahmen und konnte vielfach nur mehr auf ungünstigerem Gelände vor sich gehen. Der spät angelegte Hof im Lorleswald (s. oben S. 61) fand nur mehr auf der Schattenseite des Talhanges Platz, die von der älteren Siedlung gemieden worden war. Ein Vergleich der in den Urbaren des 13. und 14. Jahrhunderts aufgezählten Höfe mit den Höfen, welche die Kataster von 1627 und 1638 nennen, zeigt in der Tat, daß die Zahl der Höfe keine bedeutende Erhöhung seit dem 14. Jahrhundert erfahren hat (vgl. Tabelle S. 64); die bestehende Differenz wird zudem wenigstens teilweise aus der Lückenhaftigkeit der älteren Quellen zu erklären sein [110]).

Wie hat nun bei dieser Kontinuität der Siedlung der Bevölkerungsüberschuß nach dem 13. Jahrhundert seine Versorgung gefunden? Der bedeutende Durchzugshandel und das aufblühende Gewerbe konnten einem Teil der überschüssigen Landbevölkerung Nahrung verschaffen. Das Wachstum der größeren Ortschaften längs der Brennerstraße hängt hiemit zusammen (s. unten). Viele Arbeitskräfte zog seit dem 15. Jahrhundert der Bergbau an sich, der in Tirol eine ungeahnte Ausdehnung nahm. Seuchen, die gerade in den Gebieten des deutschitalienischen Durchzugsverkehr immer wieder vom Süden her eingeschleppt wurden, wirkten ebenso wie die starke Kindersterblichkeit der Übervölkerung entgegen. Aber all dies hätte doch die Gefahren der Übervölkerung nicht zu bannen vermocht, wenn nicht durch Teilung der großen Güter der älteren Zeit eine vermehrte Zahl von Menschen in der Landwirtschaft ihre Nahrung gefunden hätte. Noch im 14. und besonders im 15. Jahrhundert sind diese Teilungen durchgeführt worden, zunächst als Teilung der Nutzung, erst später als Teilung der Sache. Die großen alten Höfe, namentlich die Schwaighöfe, waren anfangs einem einzigen Inhaber verliehen worden. Es kam nun vor, daß beim Tod des Inhabers zwei oder mehrere Söhne das Gut übernahmen zu gemeinsamer Bewirtschaftung. Ein solches Verhältnis wurde als Gemeinderschaft, der einzelne Mitbesitzer als Gemeinder (lateinisch socius) bezeichnet. Dem Grundherrn gegenüber erschien nur einer der Gemeinder als Pächter, an diesen hielt sich der Grundherr wegen der Zinszahlung; dieser mußte den Zins bei den übrigen Gemeindern einbringen. Öfters erwähnt wird dieses Gemeinderschaftsverhältnis im 15. Jahrhundert [111]), doch wird jedenfalls schon frühzeitig auch Realteilung der Güter vorgekommen sein. Die Urbare des 16. Jahrhunderts weisen bereits gesonderte Zinse der einzelnen Teilbesitzer aus; in den Urbaren aber wie in den Katastern wird nach wie vor die Erinnerung an die ursprüngliche Einheit des Hofes festgehalten, indem der Name desselben auch weiterhin neben den einzelnen Teilinhabern aufgeführt wird.

Die Voraussetzung für die Teilbarkeit der Höfe bildete eine intensivere Bewirtschaftung des Hoflandes. Sollte der Hof nicht nur einer, sondern mehreren Familien den Unterhalt gewährleisten, so mußte der Ertrag des Hoflandes gesteigert werden. Das ließ sich einesteils durch eine fleißigere Verwendung der vorhandenen Düngermenge erreichen; die Umwandlung von Weideflächen und Galtmähdern in Dungwiesen ermöglichte eine ausgedehntere Viehhaltung. Namentlich aber wurde durch Einführung oder stärkere Anwendung des Kornbaues das Hofland intensiver ausgenützt (s. oben S. 63). Anderseits ist die Güterteilung dadurch möglich gemacht worden, daß das Areal der einzelnen Höfe in der Zeit vom 14. bis 16. Jahrhundert durch Rodungen namhaft vergrößert wurde. Neben der Umwandlung von Weideflächen und Auen in Wiesen, ist in dieser Zeit die mühsamere Waldrodung stärker in Anwendung gekommen. Große Kahlschläge wurden zu Bergmähdern oder Viehweiden [112]); jetzt entstand auch eine neue jüngere Art von Almen auf ehemaligem Waldboden an den Berghängen unterhalb der Holzgrenze (s. oben S. 50).

Diese Rodungen kleineren Stils, die seit dem 14. Jahrhundert zwar keine neuen Siedlungen, wohl aber eine Vergrößerung des Kulturlandes schufen, treten zufolge der größeren Reichhaltigkeit der geschichtlichen Quellen im 15. und 16. Jahrhundert auch in unserm Gebiet deutlich in Erscheinung. Landesfürstliche Forstorgane melden im Jahre 1504 aus Trins und Gschnitz die Anlage von neuen „Gereuten", im Jahre 1506 aus dem gleichen Tal von 9 Bränden (Rodungen durch Brand), aus Steinach von 7 Bränden; im Stubaier Obernberg wurden im Jahre 1506 gar 40 Brandrodungen vorgenommen. Auch nach der Forstbeschau von 1511 werden aus der Gegend von Steinach und Mauern „vil gereut und pränt" angezeigt [113]). Auf diese Weise wurden neue Äcker, zumeist aber Wiesmähder und Weideland gewonnen. Die Vermehrung des Kulturlandes durch diese Rodetätigkeit in den beiden letzten Jahrhunderten

Dr. H. Wopfner phot.

Hintertur

Weilersiedlung mit eng aneinandergerückten Häusern (aus vier Höfen entstanden). Über die Flur verstreut einzelne Feldstädel (Ställe und darauf gebaute Futterräume).

Dr. H. Wopfner phot.

Hoffiedlung am Südhang des Nößlachjoches

Zwei Reihen von Einzelhöfen übereinander. Die alten ungeteilten Höfe durch natürliche Grenzen (Graben) voneinander geschieden.

A. Riepenhausen (Hall) phot.

Auf dem Klammjoch. (Im Hintergrunde die Stubaier)

A. Riepenhausen (Hall) phot.

Lizumalm im Winter, Pluderling und Junsjoch

des Mittelalters war, wie unsere Quellen ersehen lassen, eine sehr ansehnliche. Sie mußte Ersatz schaffen nach zwei Richtungen. Die Bauerngüter, welche aus wiederholter Teilung der großen Höfe erstanden waren, bedurften eines Zuwachses an Kulturland; anderseits hatten die Güter im Bereich der alten Siedlung durch die Anlage der Schwaighöfe und andere Neugründungen eine bedeutende Einbuße an Weide- und Wiesenflächen erlitten und trachteten daher, den Verlust durch Rodung auszugleichen. Durch diese Rodungen des 15. und 16. Jahrhunderts wurde dem Wald so zugesetzt, daß die Gefahr einer Holznot eintrat. Namentlich war zu besorgen, daß der finanziell so wichtige Betrieb der landesfürstlichen Saline zu Hall im Inntal und der aufblühende Bergbau samt dem mit ihm verbundenen Hüttenwesen ihren großen Holzbedarf nicht mehr decken könnten. Seit dem 15. Jahrhundert setzte daher der landesfürstliche Waldschutz mit zahlreichen Gesetzen ein, um die Rodungen einzuschränken und überhaupt eine sparsamere Waldwirtschaft einzuleiten. Die geminderte Möglichkeit, durch Rodung kleine Güter zu vergrößern, hat in der Folge der weiteren Teilung der alten Höfe Schranken gesetzt. Der zu Ausgang des Mittelalters einsetzende Forstschutz erklärt auch die Erscheinung, daß Gelände, das an sich zur Urbarmachung geeignet gewesen wäre, seine Walddecke gleichwohl behielt.

Die Teilung der Höfe setzte bereits im 14. Jahrhundert ein. Der Jungenhof in Schmirn z. B. hatte schon um 1335 drei Bauleute [114]). Im 16. Jahrhundert erreicht die Teilung der Güter, soweit durch Teilung noch Bauerngüter nicht Zwergbetriebe, sogenannte Söldgüter, geschaffen wurden, ihren Höhepunkt. Häufig ist die Zerlegung in zwei, drei und besonders in vier Teile. Die durch Teilung neugeschaffenen Höfe und Güter werden durch Hinzusetzung einer näheren Bestimmung zum alten Hofnamen wie Vorder-, Hinter-, Ober-, Unter-, Hoch-, Nieder-, Außer-, Inner- benannt. Solange die Teilung noch leistungsfähige Bauerngüter schuf, hatte die Grundherrschaft keinen Anlaß, von ihrem Recht, Teilungen zu verbieten, Gebrauch zu machen. Erst als die Zersplitterung soweit gedieh, daß die Einhebung des Grundzinses gefährdet oder doch erschwert wurde, begannen die Grundherren weiterer Teilung der Güter Widerstand entgegenzusetzen. Auch die Landesgesetzgebung verbot Teilung von Gütern, wenn die Teile kleiner waren, als es der Betrieb einer bäuerlichen Wirtschaft erforderte [115]). Von da ab scheint das Anerbenrecht in unserer Gegend allgemein üblich geworden zu sein, demzufolge nur einer der Söhne, zumeist der Älteste, das Gut übernahm. Weiterer Güterteilung wirkte auch der Umstand entgegen, daß die Forstbehörde die Errichtung neuer Häuser und Feuerstätten seit dem 16. Jahrhundert erschwerte, um einem gesteigerten Verbrauch von Bau- und Brennholz vorzubeugen. Immerhin ist bei einzelnen Gütern die Teilung weit gediehen: Achtel-, Zwölftel- und Zwanzigstelhöfe, ja sogar Vierundzwanzigstelhöfe werden gelegentlich erwähnt. Solche Splitter vermochten nicht mehr einem bäuerlichen Wirtschaftsbetrieb als Grundlage zu dienen, sondern wurden zu andern bäuerlichen Gütern hinzuerworben oder bildeten die sogenannten Söldgüter.

Das Söldgut (Söllgut), auch Selde oder Sölde kurzweg genannt, ist ein Anwesen, das aus einem Haus ohne Grundbesitz oder doch nur mit wenig Grundbesitz besteht; wo Grundbesitz vorhanden ist, reicht er doch nicht hin, um den Inhaber samt Familie zu ernähren. Diese Sölden sind allem Anschein nach auf die Weise entstanden, daß Bauern mit größerem Besitz einzelnen ihrer Dienstleute, um ihnen die Verehelichung und Begründung eines eigenen Haushaltes zu ermöglichen, ein eigenes kleines Haus erbauten; dasselbe wurde auf dem Hofland oder auf der Allmend errichtet. Manchen Söldleuten gelang es, dieses Haus samt einigem Grundbesitz zu erblichem Recht zu erwerben. Solche Söldgüter waren steuerpflichtig, hatten aber auch das Recht einer beschränkten Wald- und Weidenutzung auf der Allmend. Das Söldhaus unterscheidet sich schon äußerlich in der Raumbemessung für Wohn- und Wirtschaftszwecke vom

Bauernhaus. Der Inhaber der Sölde war entweder als Taglöhner in den bäuerlichen Wirtschaften tätig, oder übte als Gewerbetreibender die Landwirtschaft nur im Nebenberuf aus. Seit der raschen Ausbreitung bergmännischer Betriebe im 15. und 16. Jahrhundert haben namentlich zahlreiche Bergknappen Söldhäuser erworben. Die Regierung ließ den Bergarbeitern Bauplätze und etwas Grundbesitz für Gartenanlage auf der Allmend anweisen. Die große Zahl der Söldhäuser in Pflersch (s. Tabelle S. 80) erklärt sich aus dem lebhaften Bergbau dieser Gegend. Anderseits hat in den Orten an der Brennerstraße (z. B. Gries am Brenner, Gossensaß) der Verkehr zur Niederlassung von Gewerbetreibenden und damit zur Anlage von Söldhäusern geführt. In Bergwerksortschaften und in Ortschaften mit zahlreichen gewerblichen Betrieben hat das Streben der Bergarbeiter und Gewerbetreibenden, Grundbesitz zu erwerben, gelegentlich die völlige Auflösung alter Höfe zur Folge gehabt; so waren zu Gossensaß bereits im Jahr 1592 nach amtlicher Feststellung [116]) von den in den Urbaren von 1288 und 1360 genannten Höfen der Kober-, Oswalds-, und Schmiedleinshof nicht mehr nachweisbar.

Die Teilung der Güter und die Anlage der Söldhäuser führte vom 14. Jahrhundert ab noch eine ständige Verdichtung der Siedlungen herbei (vgl. Tabelle S. 80). Die Zahl der Häuser hat sich in unserm Gebiet vom 14. bis zum 17. Jahrhundert annähernd verdreifacht; wir dürfen die Vermutung aussprechen, daß in diesem Zeitraum die Bevölkerung annähernd im selben Verhältnis gewachsen ist wie die Zahl der Häuser. Im Landschaftsbild kam die zunehmende Bevölkerungsdichte in der Weise zum Ausdruck, daß die zwischen den Siedlungen liegenden Strecken unkultivierten Landes, namentlich Waldlandes, bedeutende Einengung erfuhren. Dörfer und Höfe dehnten ihre Fluren auf Kosten des Waldes aus; Mähder, Voralmen und Almen entstanden innerhalb des Waldgürtels. Aus vielen Einzelhöfen entwickelten sich Häusergruppen, ja sogar größere Weiler. In den Hof zu Toldern (Innerschmirn) teilten sich 1539 acht Inhaber; das Kataster von 1627 nennt acht Häuser auf dem Boden des Hofes, eine Zahl, die bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts unverändert blieb. Der Steinhof in Innerpfitsch war 1253 ein Schwaige, 1518 teilen sich in ihn vier Bauerngüter und ein Söldhaus, um 1780 bildet er einen Weiler von 4 Bauern- und 2 Söldhäusern. In ähnlicher Weise ist der Hof Gurns in Gschnitz aus einer Schwaige zum Weiler geworden.

Es wäre nicht ohne Reiz, des nähern zu verfolgen, in welcher Weise noch in der Neuzeit ein Ausbau der Siedlung stattfand und wie neben der Verdichtung der Siedlung eine Bewegung auf Entsiedlung, auf Rückbildung von Dauersiedlungen in Zugüter, Voralmen und Almen eingesetzt und schon frühzeitig, namentlich aber in den letzten Jahrzehnten vor dem Krieg, zu einem merklichen Rückgang der Einwohnerzahl in vielen Hochgebirgstälern geführt hat; es erübrigt auch noch zu schildern, wie Verwaltung und kirchliche Organisation dem Ausbau des Landes sich schrittweise anpaßten — doch „wielange noch willst du unsere Geduld mißbrauchen", werden mir Schriftleitung und Leser zurufen. Es soll denn nur noch in Kürze als notwendige Ergänzung des Bisherigen die Entwicklung der Verkehrssiedlungen längs der Brennerstraße skizziert werden. Als solche wären im Wiptal zu nennen Matrei, Steinach, Gries, Gossensaß und Sterzing.

Die dichtere Besiedlung des Haupttals ist unstreitig eine Nachwirkung des Verkehrs auf der Brennerstraße. Der Straßenverkehr vor dem Bau der Eisenbahn war auf zahlreiche Rastorte angewiesen; an diesen war die Voraussetzung für einen — wenn auch beschränkten — Gewerbebetrieb gegeben. Wirte, Wagner, Hufschmiede, Krämer, Fuhrleute (für den normalen Transport und für Vorspannleistung) usw. hatten hier Aussicht, Geschäfte zu machen. Im Gebirge sind die vom Verkehr zu überwindenden Schwierigkeiten größer, die Strecke, die an einem Tag zurückgelegt werden kann, ist

kürzer als in der Ebene; die Rastorte werden daher dichter aneinanderrücken. Die Art der Verkehrsorganisation trug das ihre dazu bei, einer Reihe von Straßenorten besondern Anteil am Verkehr zu verschaffen. Der Transport der einlangenden Güter war Sache eines Verbandes von einheimischen Fuhrleuten, der sogenannten Rodfuhrleute. Diese hatten in festgesetzter Reihenfolge (Rod) die Waren innerhalb bestimmter Strecken zu befördern. In den Ortschaften am Anfang und am Ende solcher Strecken gab es sogenannte Ball- oder Niederlagshäuser, an welchen die Waren ab- und umgeladen (niedergelegt) wurden und bis zur weiteren Beförderung und zur Übernahme durch die Fuhrleute des nächsten Rodverbandes in Verwahrung blieben. Solche Orte mit Ballhaus- und Niederlagsrecht waren im Wiptal Matrei, am Lueg (bei Gries) und Sterzing [117]); sie wurden zu Nächtigungsstationen, ein beschränkter Handelsverkehr konnte sich hier leicht entwickeln. Zwei von den Verkehrssiedlungen, Matrei und Sterzing, sind bereits im Mittelalter durch ihre Verfassung als Markt bezw. als Stadt, von anderen unterschieden worden. Beide Orte sind an Stellen gesteigerten Verkehrs (s. oben S. 46) entstanden, haben aber erst seit dem 13. Jahrhundert, mit dem Anwachsen des deutsch-italienischen Handelsverkehrs, größere Bedeutung erlangt. Der Ortsname Sterzing wird 1204 zum erstenmal erwähnt, in einer Urkunde von 1304 wird Sterzing bereits als Städtlein bezeichnet. Abgesehen von der Gunst ihrer Verkehrslage verdankt die Stadt ihren Aufschwung als Verkehrssiedlung besonders zwei Privilegien. Im einen derselben (von 1304) verleiht Herzog Otto von Kärnten-Tirol (aus dem Hause der Görzer Grafen) der Stadt Sterzing das Recht, daß von Niedermittenwald (heute Mittewald südlich Sterzing) bis Mittenwald am Brenner (heute Brennerpost) nur die Bürger von Sterzing das Recht haben sollen, Durchreisende zu beherbergen oder ihnen etwas zu verkaufen. Sterzing ward dadurch gesetzlich zum Rastorte gemacht. Da ferner die ältere Brennerstraße Sterzing nicht berührte, sondern im Westen — vermutlich über Thuins und Tschöfs — an der Stadt vorbeiging, wußten die Sterzinger es bei dem Habsburger Herzog Rudolf durchzusetzen, daß die Straße durch die Stadt geführt und der ältere Weg abgetan wurde. Durch beide Privilegien wurde eine Verkehrskonzentration in der Stadt bewirkt. Das 1415 verliehene Recht, jeden zweiten Sonntag einen Markt abzuhalten, trug dazu bei, der Stadt die Stellung eines örtlichen Verkehrsmittelpunktes zu verschaffen. Zu Ausgang des Mittelalters und zu Beginn der Neuzeit hat die Stadt als Sitz reicher Gewerke, die am Bergbau in der Umgebung Sterzings sich betätigten, ihre höchste Blüte erreicht [118]).

Matrei wird im 14. Jahrhundert sowohl Markt wie Stadt genannt, der älteste Teil des mittelalterlichen Matrei war jene rechts der Sill bei der Pfarrkirche gelegene Häusergruppe, welche schon im 14. Jahrhundert als „Altenstadt" bezeichnet wird; dieser Teil gehört jedoch nicht zur Marktgemeinde Matrei, sondern bildet heute einen Teil der Gemeinde Mühlbachl. Matrei wurde als Markt vermutlich im 13. Jahrhundert vom Bischof von Brixen am linken Sillufer neu angelegt. Der sehr beschränkte Umfang seines Gemeindegebietes (36 *ha*) und der Umstand, daß dasselbe allseits vom Gemeindegebiet von Mühlbachl (2884 *ha*) umschlossen ist, kennzeichnet die späte Anlage. Die Häuser wurden auf bischöflichem Grund und Boden errichtet und waren durchaus dem Bischof zinspflichtig. Im Wettbewerb mit dem nahen Steinach, das landesfürstlich war — während Matrei bis zum Ausgang des Mittelalters bischöflich blieb — konnte Matrei die Vorteile seiner Verkehrslage nicht voll ausnützen. Zu Beginn der Neuzeit klagen die Marktbürger über den Niedergang ihres Gewerbes [119]); mit solchen Klagen waren freilich Gewerbsleute allzeit rasch bei der Hand. Während Matrei als Siedlung in die älteste Zeit zurückreicht, ist die wüste Stelle am Zusammenfluß von Sill und Gschnitzer Bach erst spät besiedelt worden. Erst seit Ausgang des 13. Jahrhunderts wird des Ortes Steinach gedacht. Mit lan-

desfürstlicher Unterstützung vermochte der Ort den Wettbewerb mit dem nahen bischöflichen Matrei aufzunehmen, obwohl dieses durch die Lage an der Straßengabelung und durch höheres Alter einen Vorsprung hatte. Der Landesfürst ließ sich zu Steinach im Jahre 1288 einen schloßartigen Ansitz erbauen, der bis zum großen Brande von 1853 nördlich der Kirche, an der Stelle des heutigen Bezirksgerichtes stand. Seit dem Ausgang des 14. Jahrhunderts wurde Steinach Gerichtssitz, während vorher die Gerichtsbarkeit auf dem Schloß Aufenstein bei Matrei ausgeübt worden war. Trotz Verleihung eines Wochenmarktes im Jahre 1574 ist Steinach nicht zur Marktgemeinde geworden; wohl aber stand es seinem Wirtschaftsleben nach dem Markte näher als der bäuerlichen Dorfgemeinde. Während das eigentliche Dorf Steinach als jüngere Gründung über eine kleine Flur verfügt, war sein gewerbliches Leben, wie es aus dem Straßenverkehr erwachsen war, nicht unbedeutend; 4 Wirtshäuser, 6 Schmiede, 1 Metzger, 1 Müller, 1 Gerber führt das Kataster von 1627 in Steinach an [120]).

Noch weit jünger als Steinach ist Gries, das sich in der Talenge der Sill nördlich und südlich der Einmündung des Obernbergtales als lange Häuserzeile dehnt. Gries wird erst seit dem Ende des 15. Jahrhunderts erwähnt. Die Häuser wurden auf Allmendgrund oder auf dem Gelände der alten Höfe angelegt, die oberhalb der Talsohle am Hang und auf Terrassen gelegen sind. Die geschlossene Dorfsiedlung am Talboden weist nur Söldhäuser mit wenig Grundbesitz auf (36 im Jahre 1627). Etwas südlich von Gries setzt die letzte starke Steigung der Straße zur Brennerhöhe ein; hier, am Lueg, befand sich die große Zollstation und das Ballhaus (s. oben S. 77). An solchen Stellen staut sich der Straßenverkehr und ist daher eine Voraussetzung zur Entstehung von Verkehrssiedlungen gegeben. Vor allem aber dürfte Gries dem Umbau der Brennerstraße seine Entstehung verdanken. Der ältere Straßenzug hat höchstwahrscheinlich die schluchtartige Enge des Silltales zwischen Gries und Steinach gemieden (s. S. 43). Wann die heutige Straße angelegt wurde, läßt sich nicht erweisen; jedenfalls ist erst durch ihre Anlage die Entstehung von Gries als Verkehrssiedlung ermöglicht worden. Neben dem Straßenverkehr mag auch der Bergbau im nahen Obernberg das Aufkommen von Gries gefördert haben. Zeitweise bestand zu Gries eine Schmelzhütte, in der die Erze aus dem Obernbergtal zugute gebracht wurden; jedoch bereits vor 1539 ist dieselbe wieder abgekommen. Im Zusammenhang mit Straßenverkehr und Bergbau vermochten sich gewerbliche Betriebe festzusetzen. Das Kataster von 1627 zählte bereits 2 Wirtshäuser und 3 Schmieden in Gries auf. Ein Großteil der Grieser dürfte im Transportwesen Beschäftigung gefunden haben [121]).

Die Bedingungen, die die Entstehung von Gries förderten, haben — nur in weit stärkerem Maße — der alten landwirtschaftlichen Siedlung von Gossensaß die Eigenschaften einer Verkehrsiedlung verschafft. Bei Gossensaß setzt für den Verkehr vom Süden her die letzte scharfe Steigung der Brennerstraße ein. Fuhrmann und Pferde bedurften vor der letzten Anstrengung nochmals einer besonderen Stärkung. Die reichen Bodenschätze, die in der Umgebung von Gossensaß bei Stedholz (im Eisaktal südlich Gossensaß) und im Pflerschtal entdeckt wurden — es handelte sich vor allem um Kupfer- und Schwefelkieslager — lockten bereits im 15. Jahrhundert eine große Anzahl von Bergleuten nach Gossensaß. So zählte z. B. der Bergbau auf der Schafalpe in Pflersch im 15. Jahrhundert bei 40 Stollen und beschäftigte über 1000 Arbeiter. Der Ort wurde damals zum Sitz eines Berggerichts, dem auch die Bergbaue des nördlichen Wiptales unterstellt waren. Während der Bergbau hier wie im übrigen Tirol seit der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts zurückging, zog Gossensaß aus dem lebhaften Straßenverkehr dauerhafteren Gewinn. Seit dem 15. Jahrhundert war die Mehrheit der Einwohner von Gossensaß im gewerblichen Beruf tätig und betrieb die Landwirtschaft gar nicht oder nur im Nebenberuf. Die Zahl der Söldgüter (51) über-

trifft dementsprechend jene der bäuerlichen Güter (21) im Jahre 1638 um mehr als das Doppelte; im Jahre 1780 um das 3½ fache (s. Tabelle S. 80). Die Inhaber der Söldgüter bemühten sich mit Erfolg, zu ihren Söldhäusern einigen Grundbesitz hinzuzuerwerben; namentlich die Bergarbeiter wurden seit dem Rückgang des Bergbaues wieder stärker zu landwirtschaftlicher Berufstätigkeit hingelenkt. Die Ausstattung der Söldgüter mit einigem Grundbesitz führte zur Zerschlagung alter Höfe und zur Verkleinerung der noch fortbestehenden. Von Gewerben stehen auch zu Gossensaß wie an anderen Orten der Brennerstraße das Wirtsgewerbe und das Gewerbe der Schmiede im Vordergrund. 1638 bestanden zu Gossensaß 2 Wirtshäuser, 2 Hammerschmieden, 2 Bäckereien und 2 Mühlen. Das 18. Jahrhundert, ganz allgemein eine Zeit wirtschaftlicher Blüte Tirols, hob im Zusammenhang mit dem lebhaften Straßenverkehr die gewerbliche Tätigkeit. Um 1780 werden 4 Wirtshäuser und 1 Weinschank, 4 Schmieden, 1 Schlosserei, 4 Bäckereien, 2 Mühlen und 1 Sägewerk genannt, außerdem werden noch 2 Schneider, 2 Schuster, 2 Binder, sowie je 1 Weber, Sattler und Tischler als Gewerbetreibende angeführt. Die Reichhaltigkeit des gewerblichen Lebens gemahnt mehr an die Verhältnisse einer kleinen Stadt als an jene eines Dorfes [122]).

All diese Verkehrssiedlungen des späteren Mittelalters — mit Ausnahme von Gossensaß, das aus einer älteren landwirtschaftlichen Siedlung erwachsen ist — sind in der Wahl ihres Standortes weniger vorsichtig gewesen als die älteren landwirtschaftlichen Siedlungen. Diese haben die feuchte, vom Hochwasser gefährdete Talsohle gemieden, während Matrei, Steinach, Gries und Sterzing auf derselben gelegen sind; bei Gries und Steinach verweisen schon die Namen auf die unwirtliche Beschaffenheit des Geländes, in dem die Anlage begründet wurde; Sterzing wurde nachweisbar von Hochwasser heimgesucht. Die späte Anlage dieser Siedlungen, ihr andersgerichteter Zweck und, mit ihm zusammenhängend, die einseitige Einwirkung und Berücksichtigung der Verkehrslage waren der Anlaß, daß den Nachteilen der Örtlichkeit geringeres Gewicht beigelegt wurde.

Bei all diesen Verkehrssiedlungen tritt die Einwirkung des Straßenverkehrs in der Gestalt der Siedlung deutlich in Erscheinung. Sie haben alle, mit Ausnahme von Gossensaß, die Form von Straßenorten, d. h. die Mehrzahl der Häuser ist längs einer einzigen Straße, eben der Brennerstraße, angeordnet. In Gossensaß folgt zwar auch die Hauptstraße dem Zug des Brennerwegs, doch hat hier die Ausnutzung der Wasserkraft des Eisak zur Anlage gewerblicher Betriebe dem Bach entlang geführt. Auch in den Ortschaften an der Brennerstraße ist — gleichviel ob Stadt oder Dorf — wie an anderen Straßenorten Haus eng an Haus gebaut. Die Häuser drängen sich gewissermaßen an die Straße, um der Vorteile des Verkehrs zu genießen.

Heute sind die Orte an der Brennerstraße verödet; ihre wirtschaftliche Grundlage, der Straßenverkehr, ist unbedeutend, seitdem die Eisenbahn den Verkehr an sich gezogen hat und ihn rasch durch die Orte leitet. Nur an den Grenzen des Wiptals, in Innsbruck und Franzensfeste hat der Bahnverkehr die Ansiedlung gefördert. Innsbruck samt Vororten hat seit dem Bahnbau rasch seine Einwohnerzahl vervierfacht, in Franzensfeste hat der Bahnbau eine neue Verkehrssiedlung geschaffen mit all der Häßlichkeit solcher junger Gründungen. An den beiden Orten ist es jedoch nicht mehr der Brennerverkehr allein, sondern ihre Eigenschaft als Knotenpunkte des Bahnverkehrs, welche ihr Wachstum gefördert hat. In den letzten Jahrzehnten vor dem Krieg hat der Fremdenverkehr auch die übrigen so still gewordenen Orte an der Brennerstraße wenigstens während des Sommers neu belebt. Ein Wachstum der Siedlungen und eine Vermehrung ihrer Häuserzahl setzte im Zusammenhang damit zu Steinach, Gries, Gossensaß und Sterzing ein. Durch den Fremdenverkehr und die Eisenbahn sind auch die beiden Höfe im alten Mittenwalde auf der Höhe des Passes in ein kleines Dorf umgewandelt worden.

Tabellarische Übersicht über die Zunahme der Güter, Häuser und Einwohner

Gemeinde	Anzahl der: Höfe und selbständigen Bauerngüter im 14. Jahrhundert	Bauerngüter nach den Katastern von 1627 und 1638	Söldgüter*) nach den Katastern von 1627 und 1638	Bauerngüter um 1780	Söldgüter um 1780	Söldhäuser um 1780	Einwohner nach dem Schematismus der Diözese Brixen von 1778	Einwohner nach dem Schematismus der Diözese Brixen von 1784	Einwohner nach Staffler (1847)	Häuser nach Staffler (1847)	Einwohner 1900	Häuser 1900	Einwohner 1910	Häuser 1910
Außer-Schmirn	} 27	47	6	59	22	22	—	--	—	101	403	91	372	81
Inner-Schmirn		33	2	45	3	3	--	--	—	41	229	52	223	49
Hintertux	4	7	—	9	—	—	—	---	90	10	91	26	86	26
Schmirn (Summe)	31	87	8	113	25	25	581a	603a	810	152	723	169	681	156
Vals	34	51	5	67	3	3	682a	725a	402	77	395	77	391	94
Gries (Ortschaft)	—	16	38	22	45	?	—	--	—	—	—	—	—	—
Vinaders und Rößlach (Ortschaft)	—	63	26	--	—	—	—	--	—	—	—	—	—	—
Gries (Gemeinde)	—	79	64	--	—	—	881	894	831	165	855	187	890	186
Obernberg	28	53 b	—	49	9?	—	524	523	384	77	334	85	313	84
Brenner	34	50	6	53	8	12	232	211	376	67	457	117	461	96
Gossensaß	21	21	51	20	72	67	999c	1032c	460	94	531	118	732	162
Pflersch	29	47	47	58d	55d	55d	361c	392c	624	123	610	146	638	146
Pfitsch	37	104	?	97	26	59	933	940	901	165	761	168	806	195

*) Häuser mit gewerblichem Betrieb wurden zu den Söldgütern gezählt, falls sie nicht mit Bauerngütern verbunden waren. — a) Die Angaben beziehen sich auf den Bezirk der Seelsorge; die Kuratie St. Jodok (Vals) erstreckte sich über einen Teil der Gemeinde Schmirn. — b) Die Angabe bezieht sich auf das Jahr 1539. — c) Die Angaben beziehen sich auf den Bezirk der Seelsorge; die Pfarrei Gossensaß umfaßt einen Teil der Gemeinde Pflersch. — d) Nach Kataster von 1750.

Die Geschichte unserer Hochgebirgstäler ist eine Geschichte deutscher Arbeit. Was heute in den Alpen an deutschem Land vorhanden ist, das ist weit weniger durch das Schwert des deutschen Kriegers als durch die Arbeit des deutschen Bauern gewonnen worden. Deutscher Arbeit blieb die Eroberung der Höhen vorbehalten. Erst durch sie ist der Bann der Wildnis, der über den Hochtälern lag, gelöst worden. Die Natur des Hochgebirges verbot häufig die gemeinsame Niederlassung größerer Menschenmengen. Der Deutsche hat auch dort den Kampf gegen die Wildnis und ihre Schrekken aufgenommen, wo er ihn als Einzelkämpfer von seinem Einödhof aus führen mußte. Deswegen wurden deutsche Bauern berufen, auch außerhalb des deutschen Sprachgebiets die Vorpostenstellung gegen die Gewalt des Hochgebirges zu beziehen. Zur Besiedlung von Hochtälern im romanischen Graubünden und im italienischen Piemont wurden die alemannischen Walser berufen, zur Urbarmachung der Höhen in den slawischen Teilen der Ostalpen wurden Bayern herangezogen. Als die Italiener seit dem 14. Jahrhundert in das südlichste Tirol, nach Welschtirol (Trentino), vordrangen und die altansässige rätoromanische Bevölkerung allmählich italianisierten, haben sie sich zunächst nur in den Städten und in den fruchtbaren Gefilden der Haupttäler niedergelassen. Die harte Rodungsarbeit in den einsamen Hochtälern und auf den waldigen Höhen aufzunehmen, waren sie nicht stark genug; hiezu bedurfte es der Kraft und Ausdauer deutschen Bauerntums.

Vieles von dem, was die Kraft deutscher Arbeit im Osten und im Süden geschaffen hat, kommt heute anderen Völkern zugute. Um so mehr muß das deutsche Volk das festhalten, was heute noch deutsch ist. Ganz unerträglich ist es, daß der italienische Fremdling den Boden des deutschen Südtirols beherrschen will, den der Deutsche in mühsamer, jahrhundertelanger Arbeit gewonnen und behauptet hat. Italien kann keinen Rechtstitel vorweisen, nicht einmal den schlechten der Eroberung, da ja erst der Betrug des Wilson die Verteidiger Tirols entwaffnet und dem Feinde des Landes die Tore geöffnet hat.

Tirol steht heute verlassen da; das deutsche Volk in seinem Elend kann ihm in der Gegenwart keine Hilfe gewähren, noch weniger der staatliche Verband, in den Tirol gegen seinen Willen durch den Friedensvertrag gezwängt wurde. Aber e i n e große Hoffnung bleibt uns Tirolern doch noch: die deutsche Jugend. Ihr ist Südtirol der Garten Deutschlands, das Land der deutschen Heldensage, die jeden deutschen Knaben begeistert hat; die deutsche Jugend kennt Tirol als die Heimat Andreas Hofers, sie hat auf kühnen Bergfahrten Tirols Berge sich erobert. Die deutsche Jugend ist die deutsche Zukunft; auf sie und auf die eigene Standhaftigkeit vertrauen wir Tiroler.

Anmerkungen

Das ausgedehnte, ungedruckte Material, das für Zwecke dieser Arbeit eingesehen wurde, kann in den Anmerkungen nur kurz erwähnt werden, um die Arbeit nicht mit mehr Beiwerk zu belasten, als den Zwecken der „Zeitschrift" entspricht. Von den Katastern des 17. und 18. Jahrhunderts, welche eine Quelle von hervorragender Wichtigkeit darstellen, liegen jene von Steinach in Innsbruck, jene von Sterzing wurden von den Italienern verschleppt und sollen dem Vernehmen nach in Bozen aufgestellt werden. Das von mir seinerzeit benützte Sterzinger Kataster von 1638 ist leider in Verlust geraten.

Verzeichnis der in den Anmerkungen verwandten Abkürzungen und der in gekürzter Form zitierten Literatur:

AB = Archivberichte aus Tirol. Mitteilungen der dritten (Archiv) Sektion der Zentralkommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst und historischen Denkmäler. II. Band, Wien und Leipzig 1896.

AOeG. = Archiv für österreichische Geschichte, Wien 1848 ff.

AT. = Acta Tirolensia, Urkundliche Quellen zur Geschichte Tirols. I. Band: Die Traditionen des Hochstiftes Brixen, hsg. von O. Redlich, Innsbruck 1886. II. Band: Die Südtiroler Notariatsimbreviaturen, hsg. von H. von Voltelini, Innsbruck 1899. III. Band: Quellen zur Geschichte des Bauernkrieges in Deutschtirol, hsg. von H. Wopfner, Innsbruck 1908.
A. Brixen = Bischöfliches Archiv in Brixen.
A. Matrei = Archiv der Pfarre Matrei (zu Matrei).
A. Stams = Archiv des Klosters Stams.
A. Steinach = Archiv der Pfarre Steinach.
A. Wilten = Archiv des Klosters Wilten.
v. Dalla Torre, Tirol (Junks Naturführer), Berlin 1913.
Drei bayerische Traditionsbücher aus dem 12. Jahrhundert, München 1880.
Egger, J., Die Barbareneinfälle in die Provinz Rätien. AOeG., 90. B., Wien 1901.
Ettmayer, H. v., Die geschichtlichen Grundlagen der Sprachenverteilung in Tirol. Sonderabdr. a. d. MJOeG., IX. Ergänzungsband, Innsbruck 1903.
FM. = Forschungen und Mitteilungen zur Geschichte Tirols und Vorarlbergs. Hsg. v. d. Direktion des Statthalterei-Archivs in Innsbruck 1904 ff.
FZ. = Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg, 3. Folge, Innsbruck 1852 ff.
Heierli und Oechsli, Urgeschichte Graubündens. Mitteilungen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich, Zürich 1903.
v. Hormayr, Kritisch-diplomatische Beiträge zur Geschichte Tirols im Mittelalter, II. Abt., Wien.
JStA. = Innsbrucker Statthalterei-Archiv, jetzt Archiv der Landesregierung in Innsbruck.
Jung, J., Die romanischen Landschaften des römischen Reiches, Innsbruck 1881.
Jung, J., Römer und Romanen in den Donauländern, Innsbruck 1887.
Menghin, O., Archäologie der jüngeren Steinzeit Tirols. Jahrbuch für Altertumskunde, hsg. durch W. Kubischek, VI. B., H. 1—2, S. 12 ff., Wien 1912.
MAG. = Mitteilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 1871 ff.
MB. = Monumenta Boica. Ed. academia scientiarum Maxim. Boica, München 1763 ff.
MG. = Monumenta Germaniae historica.
MJOeG. = Mitteilungen des Instituts für österr. Geschichtsforschung, Innsbruck 1880 ff.
OeU. Oesterreichische Urbare, I. Abt. Landesfürstliche Urbare, Wien 1904 ff., Bd. 1. Die Urbare Nieder- und Oberösterreichs, Bd. 2. Landesfürstl. Gesamturbare der Steiermark. Hsg. von A. Dopsch.
QuE. = Quellen und Erörterungen zur bayerischen und deutschen Geschichte. Neue Folge, 5. Bd. Die Traditionen des Hochstiftes Freising. Hsg. von Th. Bitterauf. 2 Bände, München 1903—1904.
RA. München = Allgmeines bayerisches Reichsarchiv in München.
Salzb. UB. = Salzburger Urkundenbuch. I.—III. Bd., Salzburg 1898 ff.
Scheffel, P. H., Die Brennerstraße zur Römerzeit, Berlin 1912.
Staffler, J. J., Tirol und Vorarlberg. I. Teil. Tirol und Vorarlberg, Statistisch, Innsbruck 1839. II. Teil, 1. und 2. Band. Das deutsche Tirol und Vorarlberg, Innsbruck 1847.
Stolz, F., Die Urbevölkerung Tirols. 2. Aufl., Innsbruck 1892.
Stolz, O., Deutschtirol. Erläuterungen zum Historischen Atlas der österr. Alpenländer. 1. Abt. 3. Teil. Tirol und Vorarlberg, Wien 1910.
Stolz, Gerichte = Stolz, O., Geschichte der Gerichte Deutschtirols. Archiv für österr. Geschichte, 102. Bd. 1. Hälfte, Wien 1912.
Stolz, O., Das mittelalterliche Zollwesen Tirols. Archiv für österr. Geschichte. 97. Bd. 2. Hälfte, Wien 1909.
T. = Tinkhauser-Rapp, Beschreibung der Diözese Brixen, Brixen 1855 ff.
TW. = Tirolische Weistümer. 4 Bände, Wien 1875 ff.
US. = Das Urbarbuch des Klosters zu Sonnenburg. Hsg. von J. v. Zingerle. Archiv für österr. Geschichte. 40. Bd. 1. Hälfte, Wien 1868.
UT. 1288 = Meinhards II. Urbare der Grafschaft Tirol. Hsg. von O. v. Zingerle. I., Wien 1890. Fontes rerum Austriacarum. II. Abt. 45. Bd.
Vollmer, F., Inscriptiones Baiuariae Romanae, München 1915.
Wanka, O. v., Die Brennerstraße im Altertum und Mittelalter, Prag 1900.
Wieser, F. v., Die vorgeschichtlichen Verhältnisse von Tirol und Vorarlberg. Österreich in Wort und Bild, Band Tirol, Wien 1893.
ZAV. = Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins.

Naturaufnahme von A. Riepenhausen, Hall

Bruckmann aut. et impr.

Kalkwand von der Torwand, rechts hinten Geierspitze und Reckner



Anmerkungen zu I.

[1]) Penck in ZAV. 1887, S. 2. — [2]) Vgl. Stolz, Gerichte, 305 ff. Penck, Die österr. Alpengrenze (1916), S. 9. [3]) Beispiele hiefür bei Stolz, Gerichte, 312 ff. — [4]) Vgl. Schatz, Tiroler Mundart. FZ. 1903, S. 37 und die Kartenskizze dortselbst. — [5]) Die folgenden Angaben sind der Abhandlung von Krebs, Die Verteilung der Kulturen und die Volksdichte in den österr. Alpen (Festschrift, dem deutschen Geographentag 1912 gewidmet von der Geogr. Ges. in Wien), S. 28 ff., entnommen. — [6]) Sölch, Zur Entwicklungsgeschichte der Brennergegend. Deutsche Rundschau für Geographie 34, S. 410 f., ferner Penck-Brückner, Die Alpen im Eiszeitalter I, 297. — [7]) Die Bezeichnung „Valser Tal" ist eine Tautologie, da Vals = vallis so viel besagt als „Tal". — [8]) Zur Kulturgeographie der Brennergegend, ZAV. 1893, S. 1 ff.

Anmerkungen zu II.

[1]) Vgl. Menghin, Steinzeit 91. — [2]) Aitterwanch, zuerst genannt im UT. 1288, S. 75 n. 45 und 46. Solche wang-Namen gehören zu den ältesten bayrischen Ortsnamen. Zusammensetzungen mit „aiter" wie mit „wanch" finden sich schon in Urkunden des 8. und beginnenden 9. Jahrhunderts. Vgl. QuE. I. n. 63, 105 b, 115. — [3]) Schroeter, Pflanzenleben der Alpen 32. — [4]) Strabon, Geographica IV, 207, 208; Caesar, bellum Gallicum VI, 27. Vgl. Ramsauer, Alpenkunde im Altertum. ZAV. 1901, S. 61. — [5]) AT. III., S. 5, 82, 156, 157; ferner IStA. Oberstjägermeistereiamts-Akten, Anf. 16. Jahrh. Cod. I, Fol. 64, 222. — [6]) Vgl. v. Wieser in FZ. 36, S. 567 ff.; Menghin in FM. 16. Jahrg., S. 8 f. — [7]) v. Wieser, Vorgesch. Verhältnisse a. a. O. 120 ff.; Menghin in FM. 16. Jahrg., 9 f.; Atz, Kunstgesch. Tirols, S. 20; v. Dalla Torre a. a. O. 196. — [8]) Herr Josef Lindner in Mauern teilte mir mit, daß er beim Ausheben einer Grube bei dem Hause der Wwe. Troger, nördl. des Steinacher Kalvarienberges, am Fuße der Maurener Terrasse in einer Tiefe von etwa 4 Metern auf reichliche Asche, kleine Knochen und Tonscherben stieß. Es handelt sich hier wahrscheinlich um einen vorrömischen Urnenfriedhof, der durch einen Erdrutsch verschüttet wurde. — [9]) Vgl. Menghin, Urbevölkerung Tirols in der Zeitschr. „Schlern", 1. Jahrg. (1920), S. 245. — [10]) Vgl. Duhn, Die Benützung der Alpenpässe im Altertum. Neue Heidelberger Jahrbücher II. (1892), S. 65 ff. Stein, „Alpenpässe" bei Hoops. Reallexikon d. german. Altertumskunde I., S. 68. Menghin, Steinzeit, S. 35 ff. — [11]) Steinberger, Über Namen usw. des Brennerpasses; MIOeG. 32, S. 597 f.; Unterforcher, Rätoromanische Ortsnamen und Pflanzennamen. FZ. 36, S. 379. Über die nationale Zugehörigkeit der ältesten Siedler vgl. Stolz, Urbevölkerung, 17 ff. und bes. 45 ff.; v. Wieser, Vorgeschichtliche Verhältnisse a. a. O., S. 120 und 126; Heierli und Oechsli, Urgesch. Graubündens a. a. O., 50 f.; Menghin, Zur Urgesch. des Venostenlandes in MAG. 1911, S. 319 ff. — [12]) Vgl. Ramsauer in ZAV. 1901, S. 61. — [13]) Stolz, Zur alttir. Ethnologie FZ. 48, S. 166; ferner Walde, Grundsätze u. heut. Stand der Ortsnamenforsch. S. A. a. d. Innsbrucker Nachrichten 1901, S. 30. — [14]) Vgl. Menghin, Steinzeitt, 58. — [15]) Vgl. Jung, Roman. Landsch., 427; Heierli und Oechsli a. a. O., 64; Hoops, Reallexikon der germanischen Altertumskunde I, 68. — [16]) Vgl. ZAV. 1901, S. 64 f. — [17]) Vgl. Jung, Rom. Landschr., 358. — [18]) Strabon IV, 204. — [19]) Abbildungen und Inschriften der Meilensteine bei Vollmer, Inscriptiones, 137 ff.; vgl. Wanka, Brennerstr., 44 ff. — [20]) UT. 1288, S. 69 und 73. — [21]) AT. I, n. 398; Orgler, Verzeichnis der Fundorte antiker Münzen in Tirol. FZ. 1878, S. 68. — [22]) IStA. Urbar Sterzing 1459; Fischnaler, Sterzinger Regesten n. 53, 55, 63; Kat. Sterzing 1638. — [23]) UT. 1288, S. 75 n. 43. — [24]) IStA. Urbar des Amtes Wiptal, 14. Jahrh.; Kat. Sterzing 1638. — [25]) Katastralmappe der Gem. Brenner. — [26]) Vgl. Scheffel, Brennerstraße zur Römerzeit, 54. — [27]) Über die Waldscheu des älteren Straßenbaues vgl. die Erzählung Goswins bei Stolz, Zollwesen a. a. O. 97. II, S. 641 Anm. 3. — [28]) Vollmer, Inscriptiones, S. 141 n. 461. — [29]) Die älteren Namensformen wurden den Steinacher Urbaren und Katastern des IStA., einem Urbar des Klosters Wilten von 1374 und AB. II. n. 1501 entnommen. — [30]) AT. I. n. 619; Über die Deutung des Namens vgl. Egger in FZ. 57 (1913), S. 163 ff. — [31]) Abdruck der Urkunde in Vierteljahrschr. f. Sozial- und Wirtschaftsgesch. III., S. 601 f. — [32]) AT. I n. 11. — [33]) Vgl. Fastlinger, Kirchenpatrozinien. Oberbayer. Archiv 50, S. 345. — [34]) Kataster v. Steinach 1627 (IStA). — [35]) Vollmer, Inscriptiones, S. 141 n. 460; v. Wieser in FZ. 56, S. 532 ff. — [36]) Steinberger in MIOeG. 32, S. 597. — [37]) Vgl. Menghin in FM. 10, S. 183. — [38]) QuE. IV, 1. n. 550. — [39]) Vgl. Scheffel, Brennerstr., 52. — [40]) Vgl. v. Ettmayr a. a. O., S. 11. — [41]) AT. I. n. 135, 257a. — [42]) MB. X, S. 383. — [43]) Vgl. Steub, Herbsttage in Tirol, 141; Jung, Roman. Landsch., 427 f. Die Ansicht, daß der „Viehtrieb ins Hochgebirge ... erst im Mittelalter aufgekommen" sei (so z. B. Menghin in Wiener prähist. Zeitschr. 1919, S. 90), ist irrig. Dagegen spricht schon die große Zahl vordeutscher Almnamen im alten deutschen Siedlungsgebiet ebenso wie die vorhin erwähnte Übernahme romanischer Ausdrücke der Almwirtschaft durch die Germanen. Vor allem aber kennen schon

die ältesten urkundlichen Zeugnisse des Mittelalters die Almweide. Vgl. z. B. Salzbg. UB. I, S. 20: Herzog Theodo schenkt (um 700) „alpes duas his nominibus Gauzo et Luduso ad pascua pecudum.“ Vgl. ferner ebend. I, S. 4, 5, 23, 24 usw. (8. Jahrh.); QuE. IV, 1. n. 177 (vom Jahre 799); Schenkung von Gütern im Oberinntal mit Almen als Zubehör. 799. — [44]) Vgl. Jung a. a. O., 425 f., der für seine Darstellung die Akten der Nonsberger Martyrer von 397 nach Chr. benützt. — [45]) Wenn von einer Lage der Almen ober der Waldgrenze gesprochen wird, so ist dabei an die Lage des größten Teils der Almweiden, nicht aber an die der Almhütten zu denken; diese müssen mit Rücksicht auf die Beschaffung des Holzes an oder unter der Waldgrenze bleiben. — [46]) Ettmayr, Sprachenverteilung a. a. O., S. 23 f. — [47]) Vgl. Egger, Die Haus-, Hof- und Geschlechtsnamen der Gemeinde Obernberg. FZ. 1913, S. 162; ferner Stolz, Erläuterungen a. a. O., 64; Staffler a. a. O. II 1, S. 933. — [48]) Nach dem Urbar der Maurener Kirche von 1451 in A. Matrei. — [49]) Die Gegend von Plangeroß und Neurur im innern Pitztal war an der Wende des 13. und 14. Jahrhunderts Almgebiet der Leute von Imst (IStA. Schatz A. 4019). Die Alm Zanders im Samnaun gehört heute noch zu Fließ (Inntal); vgl. auch TW. II, S. 218 u. 293. Über ähnliche Verhältnisse im Pustertal vgl. Redlich in ZAV. 1890, S. 41. — [50]) Vgl. TW. II, S. 293. — [51]) Vgl. hiezu Reishauer in ZAV. 1904, S. 81 ff. — [52]) QuE. IV, 1. n. 550. — [53]) Anderer Ansicht ist v. Inama, Hofsystem im Mittelalter, S. 127. — [54]) Vgl. Egger, Barbareneinfälle a. a. O., 113 ff. — [55]) Vgl. Jäger, Über das rätische Alpenvolk der Breuni, Wien 1863, S. 56 ff. — [56]) Doeberl, Entwicklungsgesch. Bayerns I.[3], S. 2 f. und 7; Egger, Barbareneinfälle a. a. O., 370 ff.; v. Ettmayr, Sprachenverteilung a. a. O., S. 17 f. — [57]) Vgl. Egger a. a. O., 370; v. Ettmayr a. a. O., S. 18; Zösmair, Zur vergleichenden Geschichts- und Landeskunde Tirols usw. Programm d. Staatsgymn. Innsbruck 1903, S. 29. — [58]) Um 564 oder 565 war das westliche Tirol von den Bayern noch nicht besetzt. Vgl. Venantii Fortumati vita Martini IV 1 (MG. Auctores antiquiss.) — [59]) Über Norital vgl. Stolz, Gerichte a. a. O., 100; v. Wanka, Brennerstraße, 70 f.; Jung, Roman. Landsch., 459; Oehlmann, Alpenpässe im Jahrbuch für schweiz. Geschichte IV, S. 221. Über die Erstreckung von Norital über das untere Eisaktal vgl. AT. I n. 3. — [60]) Vgl. Adolf Pichler, Aus den Tiroler Bergen. Ges. Werke VIII[5], S. 110; Seemüller, Wiltner Gründungssage in FZ. 1895. — [61]) QuE. IV, 1. n. 550 (827). Die um die Mitte des 8. Jahrhunderts verfaßte Lebensbeschreibung des hl. Corbinian erwähnt cap 35 einen nobilis Romanus nommine Dominicus Breonensium plebis civis.. — [62]) Hufen der Bayern und der Lateiner (Romanen) werden unterschieden AT. I n. 12 u. 231. — [63]) QuE. IV, 1. n. 550; AT I, n. 19, 24. usw. — [64]) QuE. IV, 1. n. 550; Der nobilis Adalpertus ist Gemahl einer Drusunda. AT. I n. 12 u. 16. — [65]) Vgl. hierüber v. Ettmayr, a. a. O. 25. — [66]) Vgl. Mader, Besiedlg. von Afers FZ. 1906, S. 164; AT. I. n. 12 u. 671; Jung, Römer und Romanen, S. 308. Anm. nach Steub, Rhaet. Ethnologie, 142; vgl. ferner Walde a. a. O. (Anm. 13), S. 22. — [67]) QuE. IV, 1, n. 550; MB. VI, S. 15; VII, S. 38 f., S. 129; X, S. 10, 383 u. 390; XXXIV b. S. 349 ff. (der Augsburger Besitz zu Tienzens wird zwar erst im Urbar von 1316 erwähnt, dürfte aber wohl auf alte Schenkungen zurückgehen); AT. I. n. 11, 12, 53, 135, 182, 238, 257, 394, 491. (Das AT. I. n. 16 neben Afling genannte Kematen ist eher auf Kematen bei Innsbruck als auf Kematen in Pfitsch zu beziehen); Chronik der Abtei Georgenberg Fiecht, S. 238 n. 14; Fontes rerum Austriacarum, 2. Abt. 34, S. 68 n. 74. Daß die späte Erwähnung der Nebentäler in den Urkunden auf keinem Zufall beruht, bestätigen die auf umfassendem Urkundenmaterial gewonnenen Beobachtungen meines Kollegen Prof. Dr. Heuberger, daß in den älteren Urkunden selten Siedlungen der Nebentäler als Orte der Urkundenausstellung auftreten. AB. II, n. 1498 (1342). — [68]) Drei bayerische Traditionsbücher, S. 6 u. 41; Hormayr, Krit. diplom. Beiträge II, S. 327 u. 141; UT. 1288, S. 56 n. 3 ff. Steinberger in MIOeG. 32, S. 603 ff.; Fontes rerum Austriacarum. 2. Abt. 34 n. 1; Urbar Brixen 1320 und Raitbuch von 1298. RA. München, Tirol Lit. (Nr. 1 u. 5 f., 83 u. 14 b.) — [69]) Vgl. Wopfner, Allmendregal, S. 11 f. — [70]) AB. II n. 1498 (1342). — [71]) Vgl. Wopfner, Allmendregal d. Tiroler Landesfürsten, S. 21. — [72]) Vgl. Urteilsspruch von 1272 in Arch. f. Gesch. Tirols I, S. 351 n. 112. — [73]) Vgl. Zingerle[2], Sagen aus Tirol, Nr. 220; TW. I, S. 284; Grimm, Deutsche Rechtsaltertümer I 4, S. 78 ff. — [74]) AT. I n. 182. — [75]) MB. VIII, S. 136 (1204—24); AT. I n. 544 (1218). — [76]) QuE. IV, 1, n. 38 (770), 120 (788), n. 200 f. (805—9), n. 913 (875). — [77]) Betreffend Stafflach vgl. Stolz im AOeG. 97 II, S. 563 u. 621; betreffend Steinach vgl. UT. 1288, S. 42 n. 68 u. Mayr in FZ. 42, S. 130 n. 69. — [78]) AT. I, n. 12. — [78a]) Vgl. hiezu Reishauer, Italienische Siedlungsweise in ZAV. 1904, S. 84. — [79]) Nach mündlichen Mitteilungen des hw. Herrn Expositus in Günzling, sowie nach T. II, S. 739 ff. — [80]) MB. X 35; T. III, S. 177 f. — [81]) IStA. Schatz A. n. 4019 (Anf. 14. Jahrh.) — [82]) Derartige Beschwerden sind verzeichnet in einem Steuerbuch von 1313 (IStA. Cod. 107 f. 15, 20, 27 b); sie wurden vorgebracht von den Leuten von Thaur, Sellrain, Axams und Imst. Über die Klage der Leute von Sellrain über Errichtung von Gütern und Höfen auf ihrer Gemeindeweide vgl. auch Stolz, Gesch. der Gerichte a. a. O., 102, II, S. 191 Anm. — [83]) IStA. Urbare Steinach 6. Jahrh. u. Kataster 1627. — [84]) Vgl. Hoppeler, Untersuchungen zur Walser Frage. Jahrb.

f. schweiz. Gesch. 1908, S. 14; Schulte, Walserfrage im Anzeiger f. schweiz. Gesch., 1908, S. 342; Zösmair, Die Ansiedlungen der Walser im 32. Jahresbericht des Vorarlberger Museumsvereins (1893), S. 16 ff. — [85]) Das Brixner Urbar in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts (bischöfl. Hofarchiv n. Brixen Nr. 27194) schreibt z. B. vor, daß mit den fünf Kühen, die alljährlich die Zinsleute im Tal Pfitsch zu liefern haben, die dem Bischof zinspflichtigen Viehhöfe auszustatten sind. — [86]) U. Sonnenburg, S. 22. Vgl. ferner für außertirolisches Gebiet OeU. I 1, S. CXI; I 2, S. LXXIII; v. Inama, Deutsche Wirtschaftsgesch. III, S. 351. — [87]) Salzbg. UB. I, S. 245 (c. 1050), II, S. 162 (1060—76); MB. I, S. 352 ff. (um 1086); Steir. UB. I., S. 360 (c. 1155); A. Wilten, Kopiar f. 139 (1249); RA. München, Brixen Hochstift, Lit. Nr. 1, Brixner Urbar von 1320. — [88]) Salzbg. UB. III, S. 593 (1244). Vgl. OeU. I 2, S. LXXIII. — [89]) Curia pascualis que vulgo sweighof appellatur. Salzbg. UB. III, S. 593 (1244); vgl. ferner Drei bayer. Traditionsbücher, S. XXIII u. S. 41; T. III, S. 285; zahlr. Schwaigen werden aufgezählt: UT. 1288; Sonnenburger U; TW. IV, Sachregister; OeU. I 1 u. I 2, Sachregister. — [90]) Überlieferung von Roggen, Gerste und Hafer an die landesfürstlichen Schwaighöfe vgl. Chmel, Der österr. Geschichtsforscher II (1841), S. 145, 148 f., 152, 164 ff. (1303), 365 (1315); ferner IStA. Cod. 107, F. 7. Nur in einzelnen Fällen handelt es sich bei diesen Kornlieferungen um Beistellung von Saatgut. — [91]) Vgl. Chmel a. a. O. II, S. 138 (1303). — [92]) Chmel a. a. O. II, S. 148; OeU. I 2, S. 34 u. S. LXXIII. — [93]) U. Sonnenburg, S. 22. — [94]) Vgl. UT. 1288, S. 76 n. 47, S. 115 n. 96; ferner OeU. I 2, S. 92 n. 115. — [95]) Vgl. UT. 1288, S. 19 n. 7—9, S. 20 n. 1—6 u. ff.; Chmel, Österr. Geschichtsforscher II, S. 164 (1303); IStA. Schatz A. n. 4019; Hormayr, Krit.-dipl. Beiträge II, S. 119 n. 56; A. Wilten, Urbar 1305; Urbar Brixen (27194, Hofarchiv); TW. IV, S. 634 u. 739; U. Sonnenburg, S. 12, 15 f. usw. — [96]) Vgl. Wopfner, Rückgang der bäuerl. Siedlungen SA. a. d. „Neuen Tiroler Stimmen" 1917, S. 19 f., 28. — [97]) A. Stams Cod. 284, S. 294, Urkunde von 1483; IStA. Urbare von Steinach, 16. Jahrh.; Kataster Steinach 1627. — [98]) Hr. Hw. Prof. Dr. W. Haidegger, einem gebürtigen Obernberger, verdanke ich wertvolle Hinweise auf die Verhältnisse in Obernberg. — [99]) Vgl. Archiv für Gesch. Tirols I, S. 351 n. 112; ferner Wopfner, Allmendregal, S. 20 ff. Es wird als Eingriff in die landesfürstlichen Gerechtsame betrachtet, „quod illi de Starkenberch de communibus pascuis abstulerunt hominibus des Vemst alpes [illegible] dictas Planchenros et Niwenrur (!) in Putzental in quibus fecerunt swaigas." IStA. Schatz A n. 4019 (Wende 13. u. 14. Jahrh.); vgl. hiezu auch Stolz, Gerichte 102. II, S. 191 Anm. — [100]) An Urbaren des 13. Jahrhunderts sind zu nennen das landesfürstliche Urbar von 1288 (UT. 1288) sowie Urbare des Hochstiftes Brixen von 1253 und aus dem Ende des 13. Jahrhunderts (RA. München, Hochstiftliteralien Brixen Nr. 1 f. 153—158 u. f. 15—16). — [101]) Vgl. UT. 1288, S. 45 n. 128 u. 136, ferner S. 47 f. — [102]) Über Tirol vgl. Redlich in AZ. 1890, S. 42 u. 44; Wopfner in Gierkes Untersuchungen zur Deutschen Staats- u. Rechtsgesch. 67, S. 63 ff.; vgl. ferner OeU. I 2, S. LXXVII; Grund in Geograph. Abhandlungen (hsg. von Penck) VIII 1, S. 81 ff.; Kämmel, Besiedlung des deutschen Südostens 22 f.; Hoppeler im Jahrb. f. schweiz. Gesch. 33, S. 13 ff.; Schlüter, Deutsches Siedlungswesen in Hoops Reallexikon I, S. 428 f. — [103]) Kaltenegger, Iberisches Hornvieh in den Tiroler und Schweizer Alpen. MAG. Jahrg. 1884, S. 135 ff. — [104]) Hoppeler im Jahrb. f. schweiz. Gesch. 33 (1908), S. 13 ff.; Zösmair im 32. Jahresbericht d. Vorarlberger Museums-Vereins (1893), S. 16 ff.; Bergmann, Die verschollenen Walser in Galtür, Anzeigeblatt für Wissensch. und Kunst (Beiblatt zu den Jahrbüchern der Literatur), Wien 1844, 108. B., S. 1 ff.; Stolz, in FM. 7 (1910), S. 129. — [105]) Kaltenegger a. a. O. 135. — [106]) Fontes rerum Austriacarum V, n. 132 (1216); vgl. ferner v. Voltelini, Die territoriale Entwicklung der südl. Landschaften Österreich-Ungarns. Sonderabdr. a. d. Mitteil. der Geogr. Gesellsch. in Wien 1916, S. 492 f. — [107]) RA. München, Hochstiftliteralien, Nr. 1. — [108]) Vgl. Wopfner, Erbleihe in Gierkes Untersuchungen zur deutschen Staats- und Rechtsgesch. 67, S. 61 ff. — [109]) Über Vorteile des Einzelhofes vgl. Inama, Hofsystem im Mittelalter (Innsbruck 1872), S. 8 ff. — [110]) Die Kataster des 17. Jahrhunderts geben eine vollständige Beschreibung des bäuerlichen Grundbesitzes innerhalb der einzelnen Gemeinden; die Urbare aber beschreiben nur den Besitz einzelner Grundherren. — [111]) So im landesfürstlichen Urbar des 15. Jahrhunderts (IStA. Urbare). Vereinzelt erscheinen in einem Steuerverzeichnis von 1313 als Hofinhaber „NN. et socius", oder „NN. und sein pruder". IStA. Cod. 107 f. 8 ff. — [112]) Vgl. Wopfner, Allmendregal, S. 11 f.; ferner Tiroler Landreim, Vers 180—181. — [113]) IStA. Akten des Oberstjägermeisteramts Cod. 1 f., 65, 171 f. 177, 220 b f.; über Brandrodungen im 17. Jahrhundert vgl. das Weistum von Steinach TW. I, S. 288 Z. 15; S. 289 Z. 45. — [114]) A. Stams Urk. XV n. 1. — [115]) Der Landesfürst als Grundherr schreibt seinen Amtleuten vor, sie sollen nicht gestatten, „daß die hof und gueter getaillet werden, sunder bey einander beleiben, damit die gueter die zins destpas ertragen und die ambtleut die zins und nutzung dester leichter einbringen mugen". IStA. Maximilianea VII, 18 (Konzept) 1498; vgl. ferner Tirol Landesordng. 1532, 5. Buch, 3. Tit. — [116]) Urbarsbeschreibung Sterzing von 1592. IStA. Sterzinger Urbare. — [117]) Über das Rodwesen vgl. Müller, Das Rodwesen Bayerns und Tirols. Vierteljahrschr. für Sozial- u. Wirtschaftsgesch. Jahrg. 1905;

ferner Stolz, Zur Gesch. der Organisation des Transportwesens in Tirol. Ebenda Jahrgang 1910. Vgl. dortselbst das Verzeichnis der Orte mit Niederlags- und Umladezwang, S. 221; Erwähnung von Niederlagen und Ballhäusern bei Fischnaler, Urkundenregesten aus dem Stadtarch. in Sterzing, S. 19 u. 136 (1399); AB. II, S. 316 n. 1551 (1428), n. 1556 (1438). — [118]) Vgl. Fischnaler, Wappenbuch der Städte und Märkte Tirols, S. 136 f.; TW. IV, S. 419 Anm.; Fischnaler, Regesten a. a. O., S. 1 n. 4, S. 5 n. 28, S. 24 n. 180; Geschichtsfreund (tirolischer), Beiträge zur vaterl. Gesch. 1866, S. 350, 354, 357, 371. — [119]) Vgl. Fischnaler, Wappenbuch, S. 111; Sinnacher, Beiträge zur Gesch. der Kirche Brixen V, S. 138; AB. II, n. 1496 (1339), n. 1507 (1370), n. 1526 (1399); AT. III, S. 123. — [120]) AT. 1288, S. 42, n. 68; AB. II, S. 330; über das Schloß zu Steinach vgl. Mayr in FZ. 42, S. 130 n. 69; Burglechner im III. Teil seines „Tiroler Adlers"; Waldner in „Tourist" 1880, Nr. 15, S. 4; über das Gericht Steinach vgl. Stolz, Erläuterungen I 3, S. 64. Eine Urkunde von 1367 (A. Wilten, Kopiar f. 147 b) nennt einen Landrichter „in Mattrayer pharre des gerichtz ze Awenstain"; vgl. auch die Urkunde von 1337 in Vierteljahrschr. f. Sozial- u. Wirtschaftsgeschichte III, S. 601. — [121]) Urbare Steinach des 15. u. 16. Jahrh. im JStA.; Kataster 1627 (Rittner Riegat); ferner v. Isser im berg- und hüttenmännischen Jahrbuch 34 (1888), S. 270. — [122]) Kataster 1638 u. 1780; v. Isser a. a. O. 34 (188), S. 287 ff.

Inhalt.

(Der Verfasser beabsichtigt eine ergänzende Fortsetzung dieser Abhandlung, deren Zeitpunkt und Erscheinungsort noch unbestimmt ist.)

Die Tuxer Vorberge

Von Julius Mayr, Brannenburg

Man kann getrost sagen: Von allen Gebirgen Tirols ist die Gruppe der Tuxer Vorberge das wenigst begangene, das unbekannteste, wenngleich es dem Turistenverkehr so nahe liegt. Denn seine Grenzen sind das Tal der Sill, das Schmirn und Tux, das Zillertal und das Inntal. Die Ursachen dieser Hintansetzung liegen auf der Hand. Nicht zu den Gletschern gehörig, keine reinen Felsberge, nicht durch die volle Anmut der Voralpen ausgezeichnet, haben sie nicht den ausgesprochenen Charakter, wie die heutige Turistik solchen liebt und gewohnt ist. Hierzu kommt, daß kein Gebiet des Landes so wenig besiedelt ist, keines so arm an Unterkunftshütten. Das Wandern ist dort, wo das meist einzige Dorf des Tales schon an dessen Mündung liegt, und der ganze Lauf desselben kein oder nur mehr einfaches Quartier bietet, mühselig, und der heutige Bergfahrer ist des Almlagers so gut wie entwöhnt.

Aber wer dennoch mit tiefer schauendem Auge in dieses Gebirge eindringt, der wird erstaunt sein, wie dort all die Eigentümlichkeiten der Alpen so ruhig ineinander verwoben sind. Betriebsame Dörfer lagern an der Mündung der Täler, Einzelhöfe und spärliche Weiler schmücken die Hänge, dichte Fichtenwälder begleiten anfangs den Weg, Zirbenbestände, wie sie nirgends stattlicher geschaut werden, zieren die höheren Regionen, eine wunderreiche Flora lebt auf Matten und Fels, alte Bergbaue künden vom inneren Gehalt des Gebirgs und manche Druse des Bergkristalls schmückt das Gestein. Dazu das satte Grün der Hochmatten, der Farbenglanz der Zacken und Wände, herrlich geformte Einzelberge und Gratgipfel, aus deren Spalten perennierender Schnee leuchtet, eine beträchtliche Anzahl stiller Bergseen, und über all dem ein tiefblaues Firmament, wie es sonst nur über den Firnen erschaut wird. In klammreichen Sturzbächen und Fällen rauscht das ewig belebende Wasser, über Wände und Matten sind seine Silberschnüre gelegt und am Boden der Almen rieselt es klar und munter dahin, begleitet von tiefgrünen Säumen. So ist durch den mannigfaltigen Reichtum der Natur allein schon Leben in diese Täler, in diese Berge gebracht.

Sträßlein, Saumweg, Steig — so führt es allmählich hinan zu Höfen und Mahden, zu Almen und zu den letzten Triften, über denen die Wände ragen. Die Almhütten sind überall zu kleinen und kleinsten Dörfern gesammelt und den einfachsten Forderungen ihrer Lage angepaßt. Es sind malerische Bilder, wenn die breiten, niederen Hütten, aus deren wetterbraunem Dach sich blauer Rauch kräuselt, hingeschmiegt sind an mächtige Steine, die vor langer, langer Zeit hoch oben von der Wand brachen, wenn die „schwerwandelnden“ Rinder an den Rinnsalen entlang grasen, wenn die feinen Glocken der lebhaften Geißen in das Baßgeläute der Kühe sich mengen, während oben das weißvliesige Schaf genügsam die letzten Kräuter in den Grasbändern der Felsen sucht. — Da ist es nicht zu verwundern, wenn die Menschen, die hier hausen, viele Stunden weit entfernt von allem Verkehr, mehr als sonstwo der Umgebung sich anpassen, wenn Tun und Lassen, Denken und Reden all das in sich vereinigt, was wir mit dem Worte ursprünglich ausdrücken. Derb und tüchtig — so ist-

der Menschenschlag, und wie innig er mit dem engsten Heimatbild verwoben ist, davon zeugt die Tatsache, daß kein Gebiet Tirols so von der Sage durchdrungen ist, als gerade die Tuxer Voralpen. Riesen und Zwerge, Feen und Fanggen, Hulden und Wichteln, Hexen und Truden hausen hier noch, der schönste Grundstock wahrer Volkspoesie. — Droben aber auf den Jochen und Graten und Gipfeln, im ungehinderten Sonnenlicht der Welt, da wo das Murmentel pfeift und die Gemse flüchtet, ist eine glänzende Schau auf Berge und Täler, und über Gletscher und Fels dringt der Blick hinaus bis dahin, wo Ebene und Horizont sich vermählen.

So sind denn die Tuxer Vorberge oder das Tuxer Tonschiefergebirge ein Gebiet, das den echten Alpencharakter noch streng bewahrt. Gerade die Länge seiner Nordtäler und deren geringe Besiedelung, die Abgeschiedenheit der Almen tragen dazu bei, daß kein lästiges Hotel- und Fremdenwesen die holde Ruhe stört, und selbst wenn noch einige Unterkunftshütten, die ja da und dort wünschenswert wären, entstehen sollten, wird die Gruppe immer das bleiben, was sie ist: ein Hort des treuesten Charakters des wundervollen Landes Tirol.

Die drei Haupttäler der Tuxer Vorberge sind die Täler von Volders, Wattens und Weer. Alle drei haben die Richtung von Süd nach Nord und münden im Inntal bei den gleichnamigen Dörfern. Jedes ist von seiner Mündung bis zum Joch 7—9 Stunden lang, alle drei sind in ihrem Verlauf ohne nennenswerte Dörfer, sind wasserreich und die Bäche graben sich in tiefe Klammen; Almen und Berge haben den gleichen Charakter. Und doch hat jedes seine Eigentümlichkeit.

Das am weitesten gegen Westen gelegene Volderstal ist das am wenigsten besiedelte. In ihm treten wir aus dem reichen Leben am raschesten, sozusagen ohne Übergang in tiefe Einsamkeit. Wenn wir das schöne Inntaldorf Volders mit seinen zwei Schlössern und dem alten Kloster verlassen haben und zum Volderer Wildbad gelangt sind, so sind wir aus der lauten Welt in eine Waldidylle getreten. Noch deutlicher erscheint uns dieser Gegensatz, wenn wir nach der in Nordtirol einzig dastehenden Schau von Windegg aus unsern Gang in die Tiefe des Tales hinein antreten. Denn wenn dort der Blick von der Telfser bis zur Kufsteiner Gegend reichte, über alle Städte und Dörfer und Flecken, über alle Berge, die das Inntal vom Sellrain bis zum Kaisergebirge hüben und drüben begleiten, so fühlt sich nun das Auge eingeengt und alles Leben scheint entschwunden. Dichter Wald zur Linken an den Hängen des Haneburger und Malgrübler, zur Rechten wilde Felsabstürze des Glungezer Stockes begleiten den Pfad, auf dem allein einzelne fette Mahden freundlich erscheinen mit den Goldsternen der Arnika, die sich dem Lichte öffnen, dem Dunkel verschließen. Dann geht's rauh bergan über Niederalmen zu den Gefilden des Krummholzes und wuchernder Almrosen und am Steinkaser, bei den zwischen Felsklötzen liegenden niederen Hütten mag letzte Rast gehalten werden. Nun aber so gut wie steiglos, gewinnen wir über Schutt und zwischen Lachen, auf Karrenfeldern und über Schneelagen, aber auch über Teppiche hin voll duftenden Speiks das N a v i s e r J o ch. Wilde Felstürme, wie versteinerte Gestalten aus der Sagenwelt, stehen hier, und der Hang fällt steil ab zur Zehenteralm im Naviser Tal. Eine wundervolle Schau auf die Zentralalpenkette ist vom Joch aus und der schönste Blick ist der auf die Riesengestalt des Habichts mit dem in seinem ganzen Verlauf sichtbaren grünen Gschnitz. Unten aber im Tal schimmert das Dörflein Navis wie aus den Wellen der Matten gehoben. Bemalte Bauernhöfe, fest und behaglich, stehen am Weg und bald empfängt uns das gastliche Widum. So ist es ein Wandern aus vollem Leben zu einsamster Höhe und wieder hinab zu dem willkommenen stillen Dasein eines weltfernen Dorfes.

Anders ist es im Nachbartal, dem Tal von W a t t e n s. Auch hier von industrieller Rührigkeit ausgehend führt der Pfad talein, ohne gehäufte Ansiedelungen zu berühren. Aber dennoch da und dort noch Weiler, da und dort ein Einzelhof oder eine

Säge, sogar Gaststätten. Weniger waldreich ist das Tal, mehr in die Breite gedehnt, offener der Weg und ferner dem stürmenden Bach. So verlassen wir nicht so plötzlich die Welt des menschlichen Schaffens, der werktätige Lärm verklingt nur allmählich, die Ruhe kommt nur zaghaft herangeschlichen. Erst beim Walchen-Wirtshause, wo das Tal sich gabelt, das kurze von der schmucken Form des Mölsbergs beherrschte Mölstal in das Wattens vom Westen her mündet, beginnt die Eigenart und volle Ruhe der Almenwelt. Von hier an hebt sich die Talstufe steiler empor zum letzten Wald, zum einzig schönen „Zirbnach", dem größten geschlossenen Zirbenbestand Tirols. Und dann liegt die große Alpe Lizzum vor uns, vielleicht das größte „Almdorf" Nordtirols, jene Almsiedelung, die in die Umgebung organisch hineingewachsen scheint, ein Traditionszentrum für uralte Sagen und Bräuche. Nahe den gehäuften Hütten, dicht am klaren Bächlein und von Latschen umkränzt steht die Lizzumer Hütte der Sektion Hall, ein Schmuckstück des Hochtals. — Von ihr aus sind Hochturen zu unternehmen auf die nahen T a r n t a l e r K ö p f e, auf die K a l k w a n d und verschiedene andere schöne und aussichtsreiche Spitzen. Zwischen mächtigen Felsblöcken und zuletzt über Schutt, aber immer auf erkennbarem Steiglein gewinnen wir das J u n s j o c h. Der Olperer, ein König der Gletscherwelt, steht in seiner überwältigenden Pracht vor uns, anschließend die anderen mächtigen Häupter: Gefrorene Wand, Riffler, Realspitze und wie sie sonst heißen. Und rückwärts blickend erfreuen wir uns des Anblicks des Karwendels mit seinen wundervollen Mittelgebirgsvorbergen und des Vomper Tals. Nicht so weit gedehnt ist hier die Schau wie am Naviser Joch und der Tiefblick in ein Tal fehlt, der die Bergaussicht erst malerisch macht. Dafür aber ist die nächste Umgebung des Junsjochs bedeutender. Zur Linken schwingt sich die Kalkwand auf, wild ja trotzig, eine Bergform von hoher Schönheit, die gewaltigste im ganzen Gebirg, zur Rechten steht das Massiv der Tarntaler Köpfe mit der vorgeschobenen schönen Sonnenspitze. Wir stehen in einer Riesenarchitektur der Alpen. Unter den Wänden der Kalkwand abwärts eilend, erreichen wir bald den Junsberg - Hochleger, folgen dem Junsbach, um über den Niederleger hin bei dem Weiler Junsberg ins Tuxer Tal einzutreten.

Das lebendigste Tal aber der drei genannten Nordtäler ist das östlichste derselben, das W e e r t a l. Sein Joch ist am meisten begangen, führt es doch hinüber ins Herz des Tux, nach Lanersbach, herüber ins Inntal und nicht zuletzt nach der vielbesuchten Wallfahrt Weerberg. Bis weit hinein, bis dahin wo die letzte Stufe sich erhebt, ist das Tal besiedelt. Vorderweerberg, das auf den ersten Höhen des Tales über dem Dorfe Weer liegt, bietet von seiner zweitürmigen schönen Basilika aus einen großartigen Blick auf das Inntal und die Nördlichen Kalkalpen. Von hier schreitet der Wanderer an dem rechten Talhange fort, stets an Höfen vorüber, und das jenseitige Ufer ist gleichfalls belebt von zerstreuten oder gesammelten Anwesen. Bei Innerweerberg, wo ein Schulhaus steht, mündet von Westen her das Sagatal ins Weertal und die kühnen Bergformen des Hirzer und Hilpolt erfreuen das Auge. Zuletzt noch, da wo der tosende Nurpenbach vom Rastkogel herabkommend in schönem Sturz in eine Klamm fällt, liegt Hinterweerberg, oder Innerst, die Häuser und Häuschen sich zusammenschmiegend, altväterlich und warm, ein Wirtshäuslein darunter. Die ganze Wanderung hierher ging durch Getreidefelder, Wiesen und Obstgärten, also in wohlbestellter Kultur. — Nun aber sind die Siedelungen zu Ende und der Weg beginnt scharf zu steigen, zunächst durch einen Fichtenwald, dann durch gelichtete Zirbenbestände, bis er endlich die Alpe Nafing-Lichte erreicht, wo eine Hütte zum einfachen Unterkunftshaus für die Geiseljochwanderer eingerichtet ist. Hier wäre ein Platz für eine Vereinshütte. Denn abgesehen von den mancherlei Besteigungen von Gipfeln und von den Übergängen, die zu unternehmen sind, ist die Berglandschaft von einer Schönheit und Frische, die ihresgleichen suchen. Üppige Weiden schmücken die Hänge,

die Alpenrose wuchert, alte Zirben stehen bis zur Grenze jeglicher Vegetation hinauf, Wasserreichtum überall. Nahebei steigt das Hobarjoch auf, in ruhigster Horizontalwölbung sich dehnend, während das am linken Ufer des Baches mündende kurze Krovenztal mit der Alpe Tagetlan (da geht d' Lahn) willkürlichere Formen der Berge zeigt. — Dann aber, nach kurzem Gang, kommen wir in das eigentliche Almdörfl Nasing, ein Häuflein schwarzer Hütten in enger düsterer Mulde. Der nahe dunkle See mit seinen Marterln dicht unter dem Joch erhöht die Melancholie des Platzes. Noch ein kurzer Anstieg, dann stehen wir auf dem G e i s e l j o ch. Im Gegensatz zu Juns- und Navisjoch ist hier die Aussicht ungemein beschränkt; nur gegen Süden ist ein kleines Stück des Tuxer Hauptkammes sichtbar; selbst ein Blick ins Tal hinab ist verwehrt. Aber im Abwärtssteigen öffnet sich bald zur Rechten der schöne Bergkessel des Naßentux mit dem Torjoch und zur Linken dehnt sich weiter und weiter der Rastkogel, der in abgesetzten Stufen sich aufbaut. Über dem einzig schön gelegenen Geislerhof, von dem aus man ins Herz der Zillertaler Berge und Täler sieht, führt der Ziehweg zu Wald und Schlucht, zum Weiler Gemais und nach Lanersbach, dem Mittelpunkt des Tuxer Tales.

Zwischen diesen drei Tälern gibt es natürlich Verbindungen, entweder pfadlos über die Grate oder auf Steigen über Scharten. So ist eine schöne Querwanderung vom Volderstal über den Kamm des Mallgrübler ins Mölser Tal, von da über die Mölser Scharte nach Lizzum und dann über das Torjoch nach Lanersbach. Die letztere Tur ist die schönste unter allen quer verbindenden Übergängen. Von der Haller Hütte aus führt sie an den Nordabstürzen der Kalkwand, der Torwand und des Reisenök hin, in einer Stunde zum Torjoch, das seinen Namen von zwei torpfeilerartigen Felsen trägt, zwischen denen der Steig durchführt. Tiefe Einsamkeit, lautlose Ruhe, herrliche Schau auf die Gründe und Gipfel des Zillertales. Der Abstieg führt durch ein Trümmerfeld, an großen Lachen und Naßfeldern vorüber, und am Torsee, dem blauen Bild in grünem Rahmen. Wir sind ins Naßetux eingetreten. Von dieser höchsten feuchten Stufe stürzt das Tal in Wandbildungen ab, durch die ein schöner Steig zu den Almweiden und Hütten hinabführt. Edelweiß schmückt ihn, wie überhaupt das Naßetux ein viel mißbrauchter Garten dieser einzigen Blume ist. Über Hoch- und Niederleger, die eine gewaltige Viehherde nähren, geht es dann abwärts fort durch Wald auf die freie Halde von Gemais und nach Lanersbach, als schönsten Schmuck des schönen Landschaftsbildes den Federbettgletscher vor Augen.

Diese drei in Kürze behandelten Täler führen ins Zentrum der Gruppe, ja ihre innersten Stufen bilden sozusagen dieselbe. In ihrer ganzen Länge stets von schönen Bergen begleitet, sich in kleinere Täler spaltend, zeigt schon die Karte die Möglichkeit abwechslungsreicher Wanderungen und weitreichender Rundschau.

Der weniger bedeutende Teil der Tuxer Vorberge ist der östliche, den das Kellerjoch bei Schwaz beherrscht. Er weist mehrere kurze Täler auf, so das Pill von Norden her, das Oechseltal, den Finsinggrund und das abgelegene Hochtal von Sidan, das erste bei Schlitters, der zweite bei Fügen, das dritte bei Hippach mündend. Nur in letzterem stehen in höchster Höhe ein paar Bauernhöfe. Dieser ganze Teil der Gruppe ermangelt des Charakteristischen, wie wir es im Zentrum fanden, es sind grüne Berge und Gipfel ohne nennenswerte Felsbildung, Täler und Höhen, die lange Wanderungen ohne besondere bergsteigerische Anregung erfordern, so z. B. die schönste darunter zwischen Kellerjoch im Nordosten und Rastkogel im Südwesten.

Charakteristischer für das Gebiet sind wieder die Täler, die nach Süden münden, ins Tuxer- und Schmirntal. Kurz zwar sind sie, aber vereinsamt und unwirtlich, wie sie nicht wieder gefunden werden. Nur das schon erwähnte Naßetux zeigt Almenleben. Aber schon das Junstal ist ein stilles Hochtal, wenngleich es einen Niederleger aufweist; denn der Hochleger ist schon dem Tal entrückt. Dagegen sind das Madseittal,

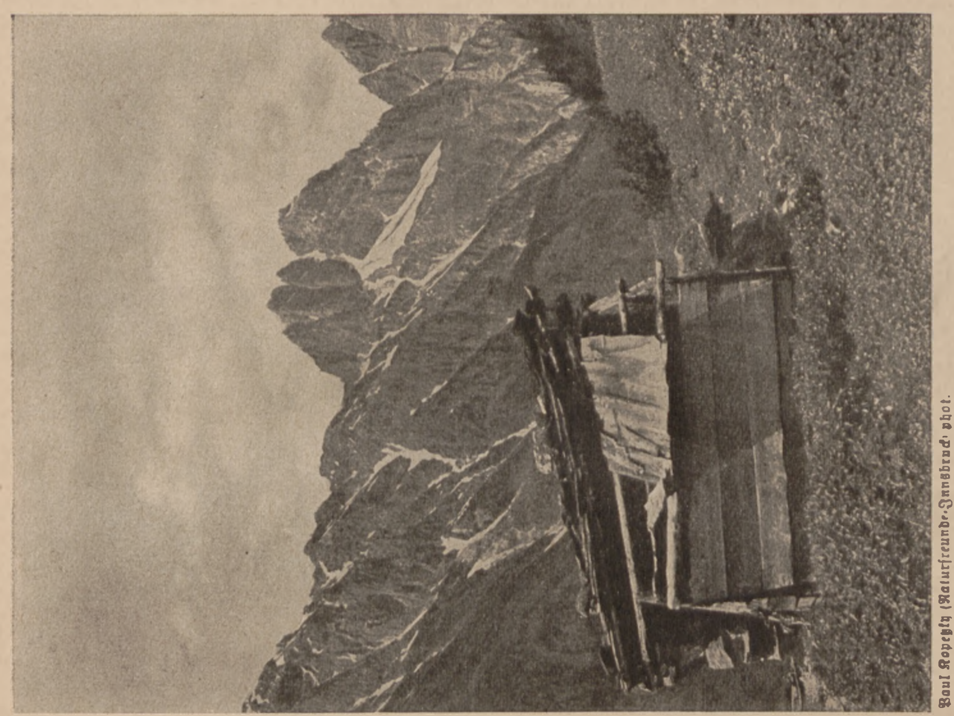
Richard Müller (Innsbruck) phot.

Kalkkögel. Bei der Kemateralm

Kirchdachspitze Ilmspitzen Pinisjoch

Paul Kopetzky (Naturfreunde-Innsbruck) phot.

Kirchdach- und Ilmspitzen vom Pinistal



Paul Kopeßky (Naturfreunde-Innsbruck) phot.

Ilmspitzen vom Sandestal (Gschnitz)

A. Klepenhausen (Hall) phot.

Ilmspitzen vom Pinisjoch

das Weidental und der letzte Zweig des Schmirn, das Tal von Obern Örtlichkeiten, in denen keine Freundlichkeit, nur der Schauer der Verlassenheit herrscht. Zeigt das edelweißreiche Weidental, das bei Hintertux mündet, zeitweise wenigstens die Belebung von weidenden Kühen und Geißen und bringt dort der schöne Wasserfall, der wie der wallende Schweif eines arabischen Hengstes sich aus den Felsen drängt, einiges Leben in das Bild, so ist das Oberntal dagegen erstarrt und durch plattenreiche Abstürze und durch die wilde Naviser Reiße ein Ort der Öde. Das Madseittal aber, das seinen kleinen, aber stürmischen Bach beim gleichnamigen Weiler in die Tuxer Ache ergießt, ist der Inbegriff der schaurigen Wildnis. Eingekeilt zwischen den grasigen, ungemein steilen Hängen der Hochwartspitze und der in unentwirrbarem Felschaos aufgebauten Gschützspitze, ohne jede Talsohle, weiß sich der Bach kaum sein enges Sträßlein zu erkämpfen. Kein Baum, kaum ein Strauch, keine Hütte, kein Pfad; nur ein kleinster Heustadel und ein Steiglein hoch oben am Hochwarthange, das kaum dem Fuß Raum bietet, geben dem Auge Halt in der unsagbaren Verlassenheit, die erst hoch oben beim Junssee einer geordneteren Umgebung weicht.

Anders, freundlicher und bezeichnender wieder sind die Täler, die von Westen her in das Gebirge einschneiden. Vier davon, das südlich von Steinach mündende Padastertal, das Tal des Pfunderbachs, das Arztal und Viggartal sind kurz und steil, haben nur an ihren Mündungen ständige Ansiedelungen, führen rasch in die Almenregion. Die bedeutenderen sind Viggar- und Arztal, von Patsch oder Matrei aus zu erreichen. Sie sind von hervorragenden Aussichtspunkten und schönen Bergformen umgeben, unter denen nur Patscherkofel, Glungezer, Morgenkogel, Kreuzspitze, Grafenmartspitze genannt zu werden brauchen. Durch das schöne breite Rosenjoch, das den ehemaligen, vom Glungezer Riesen zerstörten Rosengarten guter Zwerge trägt, sind die beiden Täler mit dem Volderer Tal verbunden. Vom Viggartal führt auch das Kreuzjöchl in dieses Tal. Alle diese Westtäler sind almenreich, durch Seitentobel reich gegliedert, haben schöne Grate und Gipfel. Durch gute Übergänge sind sie miteinander verbunden, so z. B. Viggar- und Arztal durch das Viggarjöchl. — Das bedeutendste und schönste Tal aber der Westseite ist das Tal von Navis. Es mündet südlich von Matrei ins Wipptal. Durch Weiler und Einzelhöfe an beiden Hängen belebt, nimmt es von Süden sowohl wie von Norden kurze, steile Seitengräben auf und ist so von erfrischendem Wasserreichtum, auch hierdurch ein rechtes Tuxer Vorbergetal. Der Hauptort ist Navis, ein reinliches Dorf mit schöner Kirche und einem Widum, in welchem vortrefflich zu weilen ist. Grün und felsig ist der Schluß des Tales, der im Osten unter der „Knappenkuchel" bei den Tarntaler Köpfen liegt und ob seiner Mündung im Westen steht der unvergleichliche Habicht, in seiner vollsten Schönheit prangend. Dicht beim Dorf öffnet sich das zerklüftete Weirichenbachtal mit der Kupferbergalpe. Über diese hin führt ein Übergang ins Schmirntal übers Kreuzjöchl nach Obern; der stellenweise gar nicht erkennbare Steig ist oberhalb der Oberer Wände gefährlich zu begehen. Sicherer sucht man sich selbst eine steiglose Richtung von der Kupferbergalm aus über den Grat zur Ochsenalpe oberhalb Madern. — Andere Hauptübergänge von Navis aus sind das schon erwähnte Naviser Joch nach Volders und das Klammjoch nach Lizzum. Navis ist die nächste Talstation zur Besteigung der höchsten Gipfel der Tuxer Vorberge.

Weist so das ganze Gebirge eine ungemein reiche Gliederung durch Täler und Übergänge auf, so ist es nicht minder durch schöne Spitzen mit herrlicher Fernsicht ausgezeichnet. Kein Joch ist unter 2000 *m* gelegen, die Spitzen aber erheben sich alle um ein bedeutendes darüber hinaus. An den vier Enden des Rechtecks, das die ganze Gruppe bildet, stehen vier Aussichtsberge von weitberühmten Namen, im Norden der Patscherkofel und das Kellerjoch, im Süden Bentelstein (von Steinach oder Navis aus) und der Penkenberg bei Mayrhofen. Im Innern der Gruppe aber sind Spitzen,

wie sie im Aufbau nicht schöner gefunden werden können. Es sei an Hirzer und Hilpolt, an Kalkwand, die imposanteste von allen, an Sonnenspitze, Geierspitze und Reckner und viele andere erinnert. Insbesondere die sogenannten Tarntaler Köpfe sind von einer Beschaffenheit, wie sie jedes Bergsteigerherz erfreuen muß. Der Reckner voran, der höchste Gipfel mit 2891 *m*. Seine Besteigung von Navis oder von der Haller Hütte in Lizzum aus ist von hohem Reiz, landschaftlich großartig, turistisch durch Kletterpartien anregend, botanisch und mineralogisch (Strahlsteine) interessant und durch Taleinblicke und weite Aussicht ungemein lohnend. Eine Unterkunftshütte auf der Naviser Seite wäre hier zu empfehlen. Auch Gratwanderungen bieten reiche Genüsse und manch schwieriges Problem, so z. B. die vom Junssee aus über Gschützspitze, Sägen-(oder Sagen?)Horst, Gamskarspitze zum Tuxer Joch.

Und so erscheint das Tuxer Vorgebirge, bisher ein Stiefkind der Turistik, wert, eingereiht zu werden in die fürsorgliche Tätigkeit des Alpenvereins. Zwischen Nördlichen Kalkalpen und Zentralpen gelegen, vereinigt es sozusagen in einer Zwischenstufe die Reize beider. Wie schön wäre es, von ihm ein Relief zu besitzen! Ruhige Freude des Wanderns bietet es so gut wie hohe Befriedigung des Tatendrangs und überdies reiche Anregung für Auge und Geist. Auch hier wird der Tag kommen, der den Wert dieser Berge voll erkennen läßt und der uns neu bestätigt, daß es in den Alpen immer noch etwas zu tun gibt an Erforschung sowohl — man betrachte die Karte und bedenke die noch immer sehr verworrene Nomenklatur — als an sonstiger erschließender Tätigkeit. Wo Firnenglanz, frische Täler und Bläue der Felsen sich so schön zum Bilde verweben wie hier, da ist des Bergwanderers Lebenselement gegeben.

Neue Bergsteigerziele im Brennerbereich

Draußen fährt der Frühlingssturm durch die blütenschweren Baumkronen und mit wilder Hand reißt er die zarten, weißen Blüten von den Zweigen und streut sie auf den grünen Rasen. Sinnend sitze ich am Fenster und schaue hinaus in den blanken Lenztag. Ich hab' nicht Rast und Ruh'. Die weißen Wolkenballen ziehen so fröhlich und frei am blauen Himmel dahin und ich freue mich ihrer Pracht und Schönheit, und ich freue mich der goldenen Sonne und der bunten Blüten. Die Wanderlust treibt mich hinaus und ich pilgere durch die neuerwachende Natur, in der es grünt und blüht, hinaus in den nahen Wald. Wie wohl tut hier die feierliche Ruhe; nur die Wipfel hoch oben flüstern in geheimnisvoller Zwiesprach und nur hin und wieder geht ein leises Knistern durch die starken Stämme. Hier kann ein aufgeregtes Gemüt Ruhe und Heil finden und Einkehr halten in sich selbst.

Auf freier Bergeskuppe mache ich halt und liege und schaue. Ich schaue hinab ins grüne Tal, wo die silberglänzende Sill zwischen Felsen und Hügel sich hindurchwindet. Und an den Hängen zu beiden Seiten leuchten grüne Wiesen und schmucke Häuschen. Schwerbeladen stehen die Obstbäume mit duftigen Blüten und weiter hinten ragt die Serles, der mächtige, schöngeformte Berg. Weiß bestäubt hebt er sein Haupt in den blauen Himmel. Über dunkeln Wäldern zeigt sich hüben die steile Mauer der Ilmspitzen. Drüben, jenseits der Brennerfurche gleißt und glitzert heller Sonnenschein auf den Schneefeldern, die den Olperer und Fußstein umgürten. Und ganz in der Nähe starrt die Zackenreihe der Kalkkögel.

Von diesen Bergen sollen die folgenden anspruchslosen Blätter berichten. Nicht von fernen, großen Gebieten können sie melden, nein, nur aus unserer engen Heimat; von ein paar Tagen vergangenen Glückes sollen sie erzählen, von frohen, freien Taten, von harter Arbeit und seligem Schauen und vom Erleben. Nicht wenig ist es, was wir in ihnen erlebt, zwar nichts, wovon die große Welt weiß und was sie berührt, aber Stunden, deren tiefe Eindrücke in unsere Seele ihre Spuren gezeichnet haben. In schwerer, trostloser Zeit gehen diese Blätter hinaus in den Kreis des Alpenvereins und erzählen von den Erlebnissen einiger junger Studenten, die die Not ihres Volkes schmerzlich erleben und die Trost suchen in den freien Bergen, fern von den Menschen. Wir wollen die Schönheit der Berge nicht im untätigen Naturbewundern genießen, sondern im Kämpfen und Wagen, eingedenk der Worte Gottfried Kellers im „Grünen Heinrich":

> „Denn ich habe erst später erfahren und eingesehen, daß das müßige und einsame Genießen der gewaltigen Natur das Gemüt verweichlicht und verzehrt, ohne dasselbe zu sättigen, während ihre Kraft und Schönheit es stärkt und nährt, wenn wir selbst auch in unserm äußern Erscheinen etwas sind und bedeuten ihr gegenüber."

J. Purtscheller

Kalkkögelfahrten

Seit den ersten Jahren meiner Jugend spielen die Berge in meinem Leben eine Rolle. Als junger Bub verlebte ich herrliche Sonntage bei Verwandten im Stubaitale, inmitten einer großartigen und eindrucksvollen Bergeswelt.

Und schon früh durfte ich mit Bekannten kleine Bergturen ausführen, die den jungen Buben Einblick nehmen ließen in die Schönheiten und in den herben Zauber meiner Bergesheimat. Am liebsten war ich draußen in Wald und Feld, und in die nähere Umgebung Innsbrucks führten mich meine ersten Entdeckungsreisen. Besonders die wilde Gegend der Sillschlucht hatte es uns Jungen angetan, und ich erinnere mich noch gut daran, wie ich meiner Mutter ausgerissen war und dann frohe, freie Stunden beim Herumklettern in den Schluchten und Wänden der nahen Wälder genoß. Herumstreifen in Wald und Feld, das Träumen im weiten Waldesdom, unter geheimnisvoll rauschenden Baumkronen, das war mein Sehnen und mein Glück.

Dann kam die Gymnasialzeit. Im ersten Feriensommer genoß ich herrliche Sommertage auf der Alpe Lisens im Sellraintale. Und zum ersten Male wurde ich damals mit dem eigentlichen Hochgebirge bekannt.

Da lag ich unten am rauschenden Bach bei den Kühen und Ziegen, und ich freute mich meiner Freiheit und schaute hinauf zu meinen Bergen, die mir Freunde geworden waren.

Und als dann die seligen Wochen vorbei waren, da litt es den Geist nicht mehr bei den Büchern, er weilte nur allzuoft oben auf sonniger Höhe bei den lieben Bergen, an rauschenden Wassern.

Die folgenden Jahre begann nun eine Zeit ungezählter Bergfahrten in Innsbrucks Umgebung. Bald schwer, bald leicht, im Sommer und im Winter, allein und zu mehreren. Karwendel und Wetterstein waren meist der Schauplatz unserer Unternehmungen, aber auch in die Tauern und Dolomiten kamen wir.

Es wird in neuester Zeit so viel über Jugendwandern geschrieben. Schaut nach Innsbruck! Hier hat die Mittelschuljugend vor 25 Jahren, trotz der Verbote und trotz aller Nachstellungen Jugendbergsteigervereine gegründet, die in idealer Weise das Problem des Jugendwanderns selbst gelöst haben. Nicht von der Schule aus, sondern aus sich selbst heraus hat unsere bergfreudige Jugend den rechten Weg getroffen. Und gerne denke ich der seligen Zeiten, da echte Bergfreundschaft und Bergfreudigkeit unser Leben so schön gestaltet haben.

Die Berge hatten Besitz genommen von meiner ganzen Persönlichkeit. Bergsteigen war mir kein Vergnügen, kein Sport, es war mir Religion geworden.

Und dann kam der Krieg . . .

Da zogen wir mit den Kaiserjägern hinauf ins fremde, ferne Galizien, um unser deutsches Vaterland zu schützen.

Und da kam dann im Sommer 1915 die verderbenbringende Kugel und durchschlug mein Knie. Und im Frühjahr 1916 verließ ich als Einbeiniger das Spital, trostlos, mein Glück schien zertrümmert.

Sehnsüchtig schaute ich Tag für Tag hinauf auf den herrlichen Bergkranz, der meine Heimat umgibt und da erwachte langsam der Gedanke, es muß dennoch gehen.

Und ein Jahr später stand ich oben auf der kleinen Ochsenwand, dann folgte der Nordturm und eine Reihe herrlicher Turen im Kaiser und in den Kalkkögeln.

Mein Dank an die Berge ist ein doppelter: Sie haben mir schöne, unvergeßliche Stunden reinsten Glückes bereitet, sie hatten es vermocht, daß ich Herr wurde über mein Unglück. Und heißesten Dank bin ich ihnen schuldig, die mir mein Leben zurückgegeben haben.

Beinahe den ganzen Sommer war ich heuer auf unserer Adolf-Pichler-Hütte und genoß die herrlichen Sommertage in vollen Zügen. Tagelang lag ich draußen zwischen Legföhren und Almrosen, inmitten der duftigen Blumen der Hochwelt und das trunkene Auge freute sich der Blumen und der bunten Farben, und dann schweifte der Blick wieder empor zu den trotzigen, vielgestaltigen Zinnen, die, ein Altar der Kühnheit, hinaufstürmen in das unendliche Blau.

Nach Tagen stillen, ruhigen Genießens zog es das Auge immer öfter nach oben, zu den lockenden Felsen, ein geheimnisvoller Zauber ließ mir nimmer Rast und Ruh, mit unwiderstehlicher Sehnsucht trieb es mich wieder hinauf zu frohem Kampf.

Das schöne, mir um so lieber gewordene Gebiet der Kalkkögel ist mir gut bekannt, die meisten Anstiege habe ich begangen, da wollten wir auf neuen Wegen eindringen ins Reich der Bergesschönheit. Das Felsmassiv, dem die Schlickernadeln aufgesetzt sind, durchbricht ein langer, auffälliger Kamin, dessen Geheimnisse wollten wir kennenlernen.

An einem schönen Augusttage wanderten wir hinauf zum nahen Einstieg, Freund Pfeifer und Klubbruder Krämer waren meine Begleiter, der junge Hörtnagel wollte meine Prothese vom Einstieg zu den Nadeln hinauftragen.

Über eine senkrechte, nicht hohe Wand wird eine Rinne erreicht, die bald in den schönen Kamin hineinführt. Pfeifer geht als erster, Krämer als letzter. Nun beginnt ein herrliches Klimmen auf festem, trockenem Fels. Kleine, eingeklemmte Steine bringen Abwechslung und müssen überklettert werden, sonst immer herrliche Stemm- oder Spreizarbeit. Einmal wird unter einem ungeheuren Block unten durchgeklettert. Pfeifer führt just um einen eben errichteten Steinmann einen wilden Tanz auf, ich sichere den nachkommenden Krämer, der noch im Kamin steckt. Plötzlich spüre ich am Seil, daß Krämer gestürzt sein muß, denn sehen kann ich ihn nicht. Ich rufe hinunter: „Bist geflogen?“ „Na, ich hab' lei kein Griff und kein Tritt“, meinte Krämer. Als er wieder Haltpunkte hatte, ging's noch ein Stück im Kamin weiter, bis wir ungefähr in gleicher Höhe mit der A. A. C.-Scharte auf eine breite Schuttkanzel hinauskamen. Hier war der Kamin zu Ende und wir querten auf einem breiten Bande zur Scharte hinüber.

Der Kamin ist länger als der bekannte Botzongkamin im Kaiser und weitaus der schönste in Innsbrucks Bergwelt.

Ich wollte damals meine Kräfte sparen, denn am nächsten Tag sollte der Grat an die Reihe kommen, der vom Nadelmassiv nach Westen herabzieht und der den Nadelsockel nach Norden gegen die Nadelreiße hin begrenzt: im oberen Teil ist er von einem auffälligen senkrechten Turm gekennzeichnet, der von der Pichler-Hütte aus deutlich sichtbar ist.

Drohend zog sich am nächsten Morgen das Gewölk zusammen, graue Nebelmassen schoben sich von Süden über das Seejöchl her gegen Norden vor, der tiefblaue Himmel im Westen war von feinen, duftigen Nebelstreifen durchzogen. Lange wird das Wetter wohl nicht halten. Deshalb wird die Prothese beim Einstieg gut versteckt, damit sie nicht etwa vom Regen durchnäßt wird. Es ging schon gegen Mittag, als wir uns anseilten. Leicht wurde durch eine Schrofenrinne der erste, weit überhängende Abbruch umgangen. Ein schiefer Kamin und ein schmaler Riß führen vollends auf den Grat hinauf. Durch den Kamin ging es ganz gut. Der Riß schaute weniger danach aus, und Pfeifer meinte: „Puti (das bin ich), da wirst tschechern!“ Das glaubte ich ihm gerne, daher schaute ich mir die Stelle genau an, und begann dann langsam und mit Überlegung zu klettern — und es ging ganz gut. Das Klettern ist meiner Ansicht nach überhaupt eine mehr geistige als körperliche Arbeit. Ich bin überzeugt, die meisten schwierigen Stellen (ganz schwierige ausgenommen) sind derart, daß sie, wenn sie herunten, ein paar Meter über dem Boden stünden, von jedem Menschen zwischen 15—40 Jah-

ren, der halbwegs Herr seiner Glieder ist, bewältigt werden könnten. Ich bin z. B. sicher, daß die bekannten schwierigen Stellen im Millerriß am Nordturm jeder machen kann.

Das Schwierigste beim Klettern ist die Ablegung gewisser Hemmungsvorstellungen, Angst vor Ausgesetztheit und Sturz, vor dem Nichtmehrzurückkönnen usw. Jeder gute Kletterer arbeitet an einer schwierigen Stelle so, als ob es auf der ganzen Welt nichts anderes gäbe, als das Problem, mit Hilfe der Griffe und Tritte über den so und soviel Grade geneigten Fels hinaufzukommen. Anderseits wird jeder aus eigener Erfahrung bestätigen können, wie hinderlich Hemmungsvorstellungen aller Art sein können.

Es ist mir oft aufgefallen, daß mancher gute Kletterer beim Turnen sich benimmt, als ob er Blei in den Beinen hätte, anderseits sind gute Turner oft elende Kletterer.

Lauter Beweise, daß das Klettern gar keine besondere körperliche Kraft und Gewandtheit erfordert. In keiner anderen Sportart kann der Anfänger auch nur mittelmäßige Leistungen vollbringen, beim Klettern habe ich oft und oft gesehen, daß Anfänger die schwierigsten Stellen einwandfrei meisterten. Doch genug der Theorie!

Bei unserm Anstieg folgte nun ein schönes Gratstück. Über festem Fels klommen wir gerade empor, immer an der Gratschneide, ungefähr 80 *m* hoch. Ein Absatz hängt etwas über, dann folgt ein senkrechter Aufschwung, aber feste, wenn auch kleine Griffe ermöglichten ein gutes Weiterkommen. Nun standen wir an der ersten fraglichen Stelle des Grates. Ein ungeheurer Überhang wölbt sich in gelbroten Wänden weit vor. Ein breites Band auf der Seite der Nadelreiße führt in einen tiefen, moosigen, schwarzen Kamin. Unten etwas überhängend, mußten wir schräg hinan über ekelhaft moosigen Fels diese Stelle umgehen, was besonders für mich eine etwas unangenehme Sache war, denn ich konnte auf dem nassen, rutschigen Rasen mit einem Bein nur schlecht Halt finden; aber mit größter Vorsicht erreichte ich doch den Kamin, der nur ein Stück weit verfolgt wurde, da er ungangbar wird. Überhang an Überhang wölbt sich vor und ein ganzer Bach eisigen Wassers rinnt herab, daher querten wir nach rechts in die Wand hinaus und bald standen wir wieder am Grat. Nun ging's teils an der Gratschneide selbst, teils etwas rechts davon weiter hinauf, und nun folgte das große Fragezeichen des heutigen Tages.

Der Grat schwingt sich zum Schlusse noch einmal zu dem von der Hütte aus sichtbaren, auffälligen Turm auf, der allseits in senkrechten, ungegliederten Wänden niederbricht. Wir konnten allerdings nicht viel sehen, denn schwere graue Nebelmassen trieben ihr wechselvolles Spiel, das den gelbroten Fels doppelt abweisend dräuen macht. Auch drüben am Steingrubenkogel hatte der Nebel alles eingehüllt, nur hin und wieder schaute ein Stück Grat oder ein Turm aus dem grauen Gewimmel heraus. Immer tiefer sank der graue düstere Schleier. Düster und abweisend bricht die Nordseite des Turmes in die schneeerfüllte Nadelreiße nieder. Kalter Sturm peitschte die Nebelfetzen an die Wände. — Drüben am Steingrubenkogel prasselte ein Steinschlag, grell tönte der Aufschlag der Steine an unser Ohr, dann war's wieder still bis auf das Brausen und Heulen des Windes.

Nur kurz währte hier unsere Rast, ein karger Imbiß, der einzige des Tages, ward verzehrt, denn es hieß eilen, um dem Regen, der die Felsen naß und schlüpfrig macht, zuvorzukommen.

Der Turm springt aus einer breitgefügten, glatten Wand gegen Westen vor. Bereits am Vortage hatten wir gesehen, daß im oberen Teile zwischen Turm und Wand ein schmaler Spalt klafft. Von unten zieht ein schiefer Riß zum Beginn dieses Kamines. Ohne zu schauen, ob es vielleicht wo anders leichter gehen könnte, packten wir den Riß an. Meiner Ansicht nach dürfte auf der Nordseite ein leichterer Aufstieg zu finden sein.

Der Riß bricht mit einem Überhang ab und das Hinaufkommen über die ersten paar

Meter ist technisch sehr schwierig. Pfeifer kletterte zuerst etwas links vom Riß ein paar Meter empor und dann querte er in den Riß hinein. Das waren bange Augenblicke, bis Pfeifer in gewohnter Meisterschaft dies vollbracht hatte. Einmal konnte nur im letzten Augenblick eine geschickte Bewegung seinen Flug aufhalten. Dann kletterte er gerade empor und entschwand unseren Augen. Langsam geht das Seil durch unsere Hände. Jetzt muß er wieder eine schwierige Stelle erreicht haben, denn nur stockend geht es höher. Endlich ein erlösender Juchzer, dann das Klopfen des Hammers; er treibt einen Sicherungshaken ein. Nun durfte ich nachkommen.

Hier war meine Kunst zu Ende, ich konnte nicht mit einem Bein spreizen. Ich greife ins Seil — und der Überhang ist unter mir. Nun folgen ein paar leichtere Stellen, dann kommt die zweite schwere Stelle. Der Riß wird ganz schmal und die linke Begrenzungswand, weit überhängend, drängt den Kletterer hinaus. Ich schaute mir just die Stelle gut an, denn ich hatte dabei einen tadellosen Stand. Während beide Hände vergeblich oberhalb des Kopfes um einen Griff herumsuchen, gibt mein scheinbar guter Tritt nach, der ganze Felsblock neigt sich nach außen und rücklings geht's im weiten Bogen hinaus in die Luft ......

Doch Pfeifer hält gut, wohl pendle ich eine Zeitlang herum, wohl dehnt sich das Seil, ganz dünn ist es geworden — aber es hält!

Nun schwebe ich draußen in der glatten überhangenden Wand, kein Tritt oder Griff zum Ausrasten, das Seil schnürt mir die Brust zusammen und feige Angst steckt mir in den Gliedern. Meine Nerven sind nicht mehr in meiner Gewalt, die Finger sollen das Seil fassen, sie gehorchen nicht; ein lähmendes, schreckliches Gefühl des Nichtkönnens, des Nichtsseins! Pfeifer soll probieren mich hinaufzuseilen. Er versucht es. Das Seil dehnt sich noch mehr, die Fasern knirschen, es geht nicht.

Da raffte ich alle meine Willenskräfte zusammen: ich m u ß ein paar Meter frei hinaufhangeln — und es ging. Freudig faßte ich den ersten Griff, der Fuß fand einen Tritt und bald stand ich bei Pfeifer. Kraftlos sinken die Arme herab, sie versagen den Dienst, am Mauerhaken angehängt, raste ich und denke mit Grausen an die schrecklichen Minuten, in denen das Leben nicht mehr der eigenen Kraft anvertraut war und in denen feige Angst mich befallen hatte.

Als dann auch Krämer bei uns war, stiegen wir weiter. Eine Seillänge leichter Kletterei und wir standen am Beginn des Spaltes, den wir bereits am Vortage gesehen hatten. Und hier erlebten wir eine freudige Überraschung: Der Spalt durchzog den ganzen Turm und war gerade so weit, daß er ein bequemes Stemmen ermöglichte. Freudig kriechen wir hinein in den finsteren feuchten Spalt, hier waren wir geborgen. Auf beiden Seiten blicken wir in ein wogendes Nebelmeer hinaus und weit, weit unten ist für ein paar Augenblicke der Schnee der Nadelreiße sichtbar.

Pfeifer hatte den Spalt bereits bis zu einem herrlichen Sicherungsplatz erstiegen und in schöner Stemmarbeit arbeitete ich mich zu ihm hinauf. Nun wird der Spalt zum Stemmen oder Spreizen zu weit, aber ein Band führt nach links auf einen großen Klemmblock an der Kante des Turmes. Von hier zieht eine Traverse an der glatten Wand zu einem breiten Schuttfleck. Nun standen wir alle drei vereint auf sicherem Boden; wenn auch das Wetter schlecht geworden war, nun konnte es uns nichts mehr anhaben. Eisiger Hagel klatschte auf den Fels, im Nu rannen ganze Bäche durch jede Runse des Gesteins. Schutzlos waren wir dem Wetter preisgegeben, darum nicht lange gezögert, sondern weiter! Der Fels bot nun fortan keine Schwierigkeiten und bald standen wir drüben bei der Mittleren Nadel. Die Nagelschuhe wurden angezogen und der gute weiche Schnee der Reiße ermöglichte ein schnelles Vorwärtskommen. Ich rutschte im Schnee am Seil hinunter, vollständig mühelos zwar, aber überall drängte der naßkalte Schnee zwischen die Kleider und besonders die aufgekletterten Hände empfanden die Kälte. Die Prothese war vollständig trocken und unversehrt.

Am nächsten schönen Tag standen wir drei wieder drüben beim Einstieg zum Westgrat der Nördlichen Zinne. Aber wegen des eisigen Windes protestierte ich nach der zweiten Seillänge und wir brachen die Tur ab. Ich kehrte zu den Krapfen und Strauben der Hütte zurück, meine Begleiter statteten der Malgrubenspitze einen Besuch ab.

Tags darauf, Mittag war schon lange vorüber, querten wir zur Verwunderung zweier Bergwanderer von der Hochtennspitze zur Scharte hinüber, um die am Vortag aufgegebene Tur auszuführen. Der Westgrat der Nördlichen Zinne bricht ganz unten mit einer Reihe von Überhängen ab, die wir mit einem Quergang in der Nordwand zum Grat hinüber vermieden. Nicht weit ober uns beschien die Sonne den Grat, für uns ein Ziel der Sehnsucht; nicht weil wir etwa froren, nein, aber die düsteren, schattigen Wände schauen so abweisend und kalt aus, während oben der sonnige Fels so lebendig herunterlachte. Immer in der Nähe der Gratschneide, bald etwas rechts, bald ein paar Meter links, oft aber auch gerade an der luftigen Kante hinan, geht's empor in seliger Freude.

Schade, daß es gegen Abend ging, denn der letzte Aufbau konnte uns ein Hindernis in den Weg legen, deswegen mußten wir eilen. Seillänge um Seillänge strebten wir an herrlich festen Griffen die steile Schneide empor ohne Stocken bis auf den Gipfel. Nur kurz durfte unsere Rast dort währen, denn die dunkeln Schatten des Tales schlichen bereits die Hänge herauf. In tausend Farben erglühten die sonst so eintönigen Felsen. Drüben im Westen versank dann der feurige Ball hinter den Bergen, blutroten Widerschein auf die weißen Wolkenballen werfend.

Und heißer Dank strömte aus unseren Herzen zu den stolzen Höhen hinauf. Vor ein paar Tagen hatten wir sie geschaut, als schwere Wolken den Himmel verdeckten und Wolkenmassen die Gipfel und Wände verhüllten. Wild und zornig fuhr der Wind um das kahle, tote Gestein. Trotz war im Herzen und der eine Gedanke im Hirn: „Ich will."

Und heute ragten die Gipfel in goldiger, gleißender Pracht. In der Ferne blinken die weißen Gletscher zum letzten Male auf. Von Gipfel zu Gipfel irrt das letzte Leuchten der Sonne. Aber wir haben uns das Feuer nie versiegender Bergfreude aufs neue angefacht und nehmen es hinunter ins Tal als kostbares Gut. J. Purtscheller

---

Habicht-Nordostwand

Aus dem Pinnistale

Herbst war's. Die Berge waren schon mehrmals mit des Winters Kleid angetan gewesen, aber immer wieder hatte die noch warme Sonne ihre Macht gezeigt und dem Winter Halt geboten. Nach einer Reihe schöner Tage als der Schnee gewichen war, rüsteten wir uns, meine alten Bergfreunde Hensler, Pfeifer und ich, zu einer längst schon geplanten Bergfahrt auf den Habicht. Schwerbeladen wandten wir uns dem lieblichen, tief eingeschnittenen Pinnistale zu. Ein Herr aus Graz täuschte uns mit seinem Gespräche über seine früheren Turen, die ihn hauptsächlich in die Schweizer Berge führten, über die langweilige Straßenlauferei hinweg und verstärkte in mir den Wunsch, auch einmal einigen dieser Vielgerühmten auf das Haupt zu treten.

Neder, mit seinem kleinen hölzernen Kirchlein, ward erreicht. Die zentralen Stubaier Berge, vor allem das charakteristische Zuckerhütl, grüßten im schönsten Glanze des Neuschnees zu uns herunter. Doch gar bald schob sich der Rücken des vielzackigen „Elfers" vor und wir wurden rings von Wald umgeben. Der Pinnisbach und hie und da ein Vogelgezwitscher unterbrach die Ruhe. Da hält auch der Mensch mit seinen Gesprächen ein und versinkt in ein anbetendes Betrachten der Natur. Immer dem

Bache entlang, die Herzebenalm rechts droben auf einer Talabstufung liegen lassend, kamen wir zur Ißangeralm, die auf einem ziemlich großen und ebenen Wiesenfleck liegt. Ein steiler, in vielen Serpentinen durch Latschen aufwärts ziehender Weg zweigt von hier auf das Padasterjoch ab. Das wäre ein richtiger Kreuzweg — zur Mittagszeit und im Hochsommer — sind meine Gedanken. Fast eben geht es nun weiter bis zum Habichtblick, von wo aus man den Habicht, wie der Name anzeigt, vom Tale aus zum erstenmal sieht. Durch Wald, der allmählich den Latschen Platz macht, und über Almböden führt der Weg zu einem großen gespaltenen Stein, der wahrscheinlich, als er zur Erkenntnis seiner tiefgesunkenen Lage kam, vor Wut in der Mitte auseinanderbarst. Unmittelbar hernach winken die Hütten der Pinnisalm zur Einkehr. Zweifelnd blicke ich zum Himmel und befrage das alte Mütterlein, das uns Milch bringt, um ihre Ansicht. Anstatt nach dem Himmel zu schauen, dreht sie sich zur Hauswand um und erklärt, daß das schöne Wetter noch einige Tage andauern würde. Freund Hensler, der dem Blick der Alten gefolgt war, wußte schnell, woher sie diese Prophezeiung hatte und fragte: „Na, Mütterl, wie zoagt's?" — „'s Barometer zoagt ganz guats Wetter", war die Antwort. Der Grazer Herr schaute vergeblich nach einem solchen Instrumente aus, bis wir ihm erklärten, daß hier im Stubaitale auf abgelegenen Höfen noch selbstgemachte Barometer gebräuchlich sind. Ein Astholz, von dem ein kleinerer Ast ausgeht, wird an die Hauswand oder Türe genagelt und je nach dem, ob der kleine Ast infolge des Feuchtigkeitsgehaltes der Luft gebogen oder gestreckt ist, gibt es gutes oder schlechtes Wetter.

Schrecklich steil fällt der Habicht mit seiner Nordostwand ins Pinnistal ab. Als sich unser Begleiter nach ihrer Ersteigungsgeschichte erkundigte, stellten wir sie als jungfräulich hin. Keiner von uns aber sagte, daß wir morgen den Versuch wagen wollten. Warum? Ich weiß es nicht. War es, daß in uns bei ihrem Anblick ein Gefühl der Unsicherheit des Gelingens aufstieg — —?

Von „Blasig", dem Senner der Karalpe, wurden wir freundlich ins Quartier genommen und bewirtet. Es war noch früh am Tage und so machten wir uns frohen Mutes nach eingenommener „Marend" auf den Weg, um heute noch die für morgen nötigen Hilfsmittel zu dem zu wählenden Einstieg zu tragen. Was gibt es doch Schöneres und Aufmunternderes für den Bergsteiger als auf neuem, von keines Menschen Fuß betretenem Pfade höhenwärts zu steigen, den Weg selbst auszusuchen, um dann stolz von oben auf das Vollbrachte zurückzuschauen? Je näher wir an die Wand kamen, desto geringer schätzten wir die Zeit zur Bezwingung, so daß wir, die beim Antritt der Tur mit einer Beiwacht gerechnet hatten, wie richtige Juden auf 7 Stunden und noch weniger „herunterhandelten" und die Beiwachtausrüstung wieder zur Alm hinunternahmen.

Um 3 Uhr früh wollten wir losgehen. 6 Uhr war's, als sich der erste aus des Schlafes Armen loslöste und als wir, begleitet von des Senners: „Paßt's au, daß koaner oerkugelt!" zum Einstieg gingen, war wieder eine Stunde verstrichen. Langsam, unsere mit Älplerkost angefüllten Magen ließen uns nicht schneller gehen, spazierten wir bis zum Ende des Tales und stiegen, über den mittleren von drei Schneeflecken, die zur Wand hinauf leckten, rechts von einem kleinen Wasserfall, zuletzt über Schrofen zu einem von der Alm aus sichtbaren dreieckigen Grasfleck empor. Die Sonne zog sich hinter Wolkenballen zurück, grau in Grau lag die Landschaft vor uns. Aber doch ging's in dem für heute vorgeschriebenen Tempo über steile, fast senkrechte, felsdurchsetzte Grashänge empor. Mit nicht gerade geistreichem Gesicht blieben wir stehen, als wir den Weiterweg beobachten konnten. Mäßig geneigt führt unser Weg über grasdurchsetzte Schrofen — besser gesagt — über schrofige Grashänge — auf ein Köpfl, wo wir stolz über unsere Leistungen einen großen Steinmann bauten. Trotz der verhängten Sonne legten wir uns ein wenig nieder.

Wie nach einer großen Anstrengung überkam uns ein Gleichgültigkeitsgefühl, waren wir doch in hoher Erwartung hereingepilgert — und nun so getäuscht worden. Auf einmal unterbricht donnernder Lärm die Stille. Wir schauen erst höhenwärts, aber da oben rührt sich nichts. Links von uns, in der Nordwand, befindet sich ein kleiner Hängeferner, der ein paar allzuweit hinausragende Eistürme abschüttelte. Wie ein Bach wälzt sich die Masse durch eine Rinne, um dann über einen Abbruch in die Tiefe zu sausen. Und nun fängt es gar zu regnen an. Über plattige Felsen, die einen guten Durchstieg gewähren, treten wir den Weiterweg an. Jetzt mußten wir doch auch öfters mit den Händen zugreifen. Zum Glück dauerte der Regen nicht lange, sonst hätten wohl die Finger unter der Kälte zu leiden gehabt. Von oben grüßte schon ganz nahe der Habichtferner herunter und da ein kühles Lüftchen einsetzte, trachteten wir, baldigst hinaufzukommen. Unterhalb des Gipfels kamen wir auf den Ferner und querten, uns an der Sonne erwärmend, zum gewöhnlichen Aufstieg. Ich staunte geradezu, als wir an einer ziemlich großen Spalte vorbeikamen. Wenn ich so 10 Jahre zurückdenke, wie sind wir damals, mein Bruder und ich, ohne eine Gefahr zu sehen, ohne jede Ausrüstung heraufgelaufen! Der Gipfel ist erreicht! Drei Stunden, ohne Rastzeit, hatten wir vom Einstieg herauf gebraucht.

Die Tribulaune mit ihren Nordabstürzen schauen abweisend und doch wieder anziehend herüber. Vielleicht nächstes Jahr — — —? Wieder sagt die Sonne Lebewohl und mit kalten Fingern schrieben wir uns in das dicke Gipfelbuch ein. Eigen ist mir beim Durchblättern des Buches zumute geworden, als ich auf den letztbeschriebenen Seiten die Eintragung des vor kurzem am Habicht tödlich verunglückten Fräuleins las. „Wie schön ist die Welt!“ hatte sie zuletzt geschrieben. Welche Ironie des Schicksals? Doch wozu langes Nachsinnen: heute der, morgen der! Bald machten wir uns an den Abstieg. Über den kleinen Ferner hinablaufend, suchten wir die Heerstraße des Modeberges auf. Ich hatte sie mir anders, besser vorgestellt. Überhaupt bei Nebel wird man das unscheinbare Steiglein bald aus den Augen verlieren. Um mehr Unglücksfälle zu vermeiden, soll man doch auf ausgesprochene Modeberge, wie auch der Habicht einer ist, schöner und besser angelegte Wege bauen. Nicht jeder, der Freude zum Bergsteigen und Liebe zu den Bergen empfindet, braucht ein Alpinist im heutigen Sinne zu sein. Es gibt eben mehrerlei Bergsteiger und in den Bergen sollte jeder nach seiner Weise selig werden können. Hermann Moschitz

---

Ilmspitze
(Nordwestwand)

Wem wäre, der einmal dort gewesen, nicht die schöne doppelgipflige Ilmspitze im Hintergrunde des Pinnistales aufgefallen? Steil und abwehrend ragt sie aus dem Tal und wohl mancher mag an den gelben Felsen vergebens nach einem Durchstieg geforscht haben. Vor einigen Wochen, wie uns der Senner der Karalpe sagte, waren zwei Innsbrucker über die Nordwestwand auf die Innere Spitze gelangt. Als wir unsere Absicht, morgen auch auf diese Spitze hinaufgehen zu wollen, aussprachen, meinte Blasig: „Des Stadtleut seids decht ganz narrische Teufel! Müaßt's ös do aui gian, was habt's denn da oben? I bin froh, wenn i herunterbleiben kann!“

Windig, trüb und kalt brach der neue Tag an. „Wenn es nur nicht regnet“, dachten wir uns, und pfadlos ging es im Eilschritt, denn nur so konnten wir unseren eigenen Ofen in Tätigkeit setzen, durch Zundern und über Grashänge zu dem unter dem Gipfelaufbau eingelagerten Kar empor. Keiner von uns dreien war je auf der Ilmspitze gewesen, keiner wußte von hier aus zu sagen, welches die Innere oder Äußere Spitze sei. Aber was tat dies uns? Gingen wir doch nicht hinauf, um sagen zu können, wir waren auf der und jener Spitze, sondern wir wollten nach der gestrigen

Habichtbesteigung wieder einmal Felsen unter die Hände bekommen und unsere Kräfte an dem kalten Gestein erproben.

Zwei Wege schienen von unserem Rastplatz aus für möglich. Der eine führt durch eine Schlucht, welche von der Wand und einem Vorbau, der oben mit ihr zu verwachsen schien, gebildet wird. Der andere war durch eine Rinnenreihe gekennzeichnet, die aber wahrscheinlich nur auf einen Vorkopf bringen dürfte. Wir wählten daher den ersterwähnten Weg. Über Schotter nordöstlich aufwärtssteigend gelangten wir vom Fuße der Wand über gutgestufte Felsen zum Einstieg in die Schlucht, die sich in der Nähe als breiter Kamin entpuppte. Darum: Seil aus dem Rucksack und Kletterschuhe angezogen! Pfeifer ging als erster. Langsam, Tritt für Tritt kam er höher, bis sich der Kamin als überhangender Riß fortsetzte und ein Hinausqueren nach rechts erforderte. Aber das war leichter gesagt als getan. Die Arme Pfeifers erwiesen sich zu kurz, um den weit draußen herüberschauenden Griff zu erreichen. Endlich, durch kaum möglich scheinendes Strecken des Körpers überwand er die böse Stelle und konnte bald hernach auf einem sicheren Standplatz ausruhen. Freund Hensler, dem die Sache zu lange dauerte, versuchte sein Glück an der eigentlichen Wand, konnte aber bei den abwärtsgeneigten Griffen nur mit Anwendung aller Kletterkniffe zu Pfeifer gelangen. „Da ist wenigstens kein Wind“, hörte ich droben sagen und mit einem Blick auf das Wetter, das noch immer das gleiche Gesicht zeigte, folgte ich den Spuren Pfeifers. Ein kleines, schotterbedecktes, fast ebenes Platzl führte zur nächsten Stufe, die bald überwunden war. Ich weiß nicht mehr, welcher der folgenden Absätze uns ein energisches „Halt!“ zurief. Wir waren aber schon ein schönes Stück aufwärts gestiegen und der schmale Streifen Himmel, den wir von unserem Kamin aus sehen konnten, ließ auch nicht auf ein heraufziehendes Wetter schließen, darum folgten wir der Bergsteiger Losung: „Hinauf zur Spitze!“ und versuchten es mit den neuesten Hilfsmitteln. Pfeifer und ich verschanzten uns unter dem Überhang, um für alle Fälle bereit zu sein. Trotz Henslers Schimpfen über die Haken, die nirgends fassen wollten, ging es langsam höher und höher, bis auf einmal ein Fuß über dem Überhang frei in der Luft herumbaumelte. „Was ist los!“ riefen wir besorgt. Aber gleichzeitig tönte Schlag auf Schlag zu uns herunter. Ein Jauchzer in Henslers Sinne, d. h. eine Flut gotteslästerlicher Flüche, verkündigte uns endlich seinen festen Stand. Ich folgte als zweiter. Zuerst ging's ganz gut empor. Als ich über den Überhang schauen konnte, war von Hensler nichts zu sehen, dafür zeigten mir drei Mauerhaken, die auf einer glatten, fast senkrechten Rippe steckten, den Weiterweg. „Nur mal feste druf“, dachte ich mir, als ich den ersten anpackte. Aber, was war das! Der ließ sich ja hin und herdrehen und schien einen absolut nicht in Sicherheitsgefühle wiegen zu wollen. So war's auch mit dem nächsten. Ganz knapp am Fels gefaßt, ersetzten sie dennoch die fehlenden Griffe und Tritte. Über dem dritten Haken baute sich wieder ein Überhang auf, der den Kletterer nach links in den Kamin zwang, dessen vom Steinschag und Wasser polierte Felsen auch keine Promenade vorstellten. Hinter einem mächtigen Felsblock traf ich den Freund. Nun hieß es die Rucksäcke über den Überhang aufseilen. Um dies zu erleichtern, begab ich mich wieder vor. Glaubten wir, bis nun immer treppenweise emporgestiegen zu sein, so belehrte mein Blick in die Tiefe mich eines anderen. Gerade unter mir breitete sich das Kar aus und der Stein, der sich durch das Aufseilen loslöste, gesellte sich, ohne vorher aufzuschlagen, zu seinen vielen Brüdern im Kar. Pfeifers Arbeit bestand im Herausschlagen der Haken, der darin schon von früher her eine gute Technik besaß. Den dritten Haken mußte er zu seinem Leidwesen stecken lassen, da sonst ein unfreiwilliges Pendelmanöver nötig gewesen wäre, wozu uns doch die Zeit gefehlt hätte. Auch der nächste Absatz sträubte sich gegen unsere Bezwingung, und ließ sich erst wie der frühere nach Bändigung durch Haken überwinden.

Drei Stunden hatten wir im Kamin zugebracht; ein so langer ist uns allen noch nie untergekommen. Leider ist es mir bisher versagt geblieben, den berüchtigten Adangkamin der Tschierspitze in den Grödner Dolomiten persönlich kennenzulernen, aber ich glaube, nach den Schilderungen schließend, schwieriger als unser Kamin an der Ilmspitze dürfte er auf keinen Fall sein. Auf dem Pfeiler, auf den der Kamin führte, ließen wir uns, trotzdem uns die Sonne mit ihren Strahlen nicht erwärmen wollte, in aller Gemütsruhe nieder, um ein wenig zu verschnaufen. Uns zu Füßen lag die Karalpe, auf der sich ein lebhaftes Treiben bemerkbar machte, war doch heute der Tag des Almabtriebes. Voraus zwei Fuhrwerke und hinterdrein eine lange Kette buntfarbiger Rinder, deren feierliches Glockengeläute zu uns herauftönte. Jetzt erst bemerkten wir, daß neben uns eine kleine Steindaube stand, und als wir Umschau hielten, konnten wir den Weg verfolgen, den unsere Vorgänger über die Nordwestwand genommen hatten.

Ein Wandabbruch, der uns nochmals in unseren Kamin zurückschauen ließ, brachte uns auf einige schotterbedeckte Stufen, die uns in eine kleine Scharte hinaufführten. Mittlerweile hatte das Wetter endgültig zu unseren Ungunsten umgeschlagen, ein feiner Hagel und der sich hier stark fühlbar machende Wind trieben uns zur Eile. Über den inneren Gipfel gelangten wir mit halberfrorenen Fingern in die Einsattelung zwischen beiden Spitzen. Da wir zum Pinnistale absteigen mußten, wählten wir kurzerhand die in dieses hinabführende Rinne. Zum Glück kehrten wir wegen Vereisung bald um, hätten wir doch die Ausstiegrinne des Nordwandweges als Abstieg genommen. Ob wir ohne Pickel und bei dem Wetter heil hinuntergekommen wären? — — — So war es uns nur eine Lehre, selbst bei schlechtestem Wetter nichts zu überhasten. Auf der Südseite ging's mit Ausnahme eines Abbruches, über den wir uns abseilten, meist über Schotter um das ganze Bergmassiv herum, in der Richtung auf die Kalkwand zu und im Laufschritt über die Grashänge hinunter zur Karalpe.

Verlassen stand diese da, kein freundlicher Senner wie gestern begrüßte uns. Trotzdem richteten wir uns im offenen Heustadl gemütlich ein und während wir unsere Bergfahrt bei Tee und Zigaretten nochmals besprachen, brach bald der Abend herein. Gerne hätten wir unsere müden Glieder im Heu vergraben und den Regen verträumt, um morgen frisch der Innstadt zuzueilen, leider aber mußte Freund Pfeifer schon heute daheim sein. — So stolperten wir denn in der dunklen Nacht über den schlechten Weg hinaus gegen Fulpmes. Die Funken des Vorangehenden ließen die Nachfolgenden vorsichtiger sein, aber was half's? Im nächsten Augenblick stieß man auf einen anderen Stein. Der letzte Zug war schon vor zwei Stunden abgefahren. Keinem aber fiel es ein, vom Weitergehen zu sprechen und freudig begrüßte jeder das nahe Gasthaus.

Nun wäre es wohl meine Aufgabe, den Bergsteiger, der da mit Mauerhaken und Hammer sein Glück versucht, vor den mißbilligenden Worten der alten Gilde der Bergwanderer in Schutz zu nehmen. Es ist wohl immer ein eigener Reiz gewesen, auf neuen Wegen der Höhe zuzustreben. Heute, wo die Berge fast auf allen, ohne Hilfe der Mauerhaken möglichen Pfaden erstiegen sind, greift eben der Mensch zu diesen Hilfsmitteln. Aber das ist nicht mehr Alpinismus, sondern reiner Sport, der durch falschen Tatendrang und Ehrgeiz hervorgerufen wird. Es mag gelten, wenn man, so wie wir, sich nicht durch ein 3 *m* hohes grifffloses Wandl abschrecken läßt, der andere Teil des Anstiegs aber schöne Kletterei ist. Manche aber schlagen Stift für Stift und reden dann noch von Kletterei. Da braucht ja der Mensch nicht auf die Berge zu gehen, das kann er billiger haben, wenn er über eine hohe Hauswand Haken für Haken schlägt, um von außen her auf das Dach zu gelangen. In der Sturm- und Drangzeit tut man so manches, was man später verwirft und belächelt. Und der richtige Bergsteiger kommt schließlich doch immer zur Einsicht, was des wahren Alpinismus würdig ist.

Hermann Moschitz